

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

The logo of Mahidol University is a circular emblem. It features a central golden stupa-like structure with multiple tiers and a flame-like base. This central motif is surrounded by a circular band containing the university's name in Thai script: "จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (Mahidol University). The entire emblem is set against a light blue background within a larger circular frame.

ปัญจพร รอดำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปญฺญพร รอดำ

นางสาวปญฺญพร รอดำ

ผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,
พย.ค.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



นายเจริญ ชูโชติถาวร,
พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์ทั่วไป),
อ.ว. (โรกระบบทางเดินหายใจ)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารีรัตน์ จิตรมนตรี,
Ph.D. (Gerontological Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ยาใจ สิทธิมงคล,
Ph.D. (Nursing)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2554

10 June

นายเจริญ ชูโชติถาวร,
พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์ทั่วไป),
อ.ว. (โรกระบบทางเดินหายใจ)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปญพร รอดำ

นางสาวปญพร รอดำ
ผู้วิจัย

สมศักดิ์ อธิสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ เอื้อกิจ,
ปร.ด.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปญพร รอดำ

รองศาสตราจารย์คณิน พงศ์ถาวรกุล,
Ph.D. (Nursing)
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปญพร รอดำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารัตน์ จิตรมนตรี,
Ph.D. (Gerontological Nursing)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปญพร รอดำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,
พย.ด.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปญพร รอดำ

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ปญพร รอดำ

รองศาสตราจารย์พองคำ ทิลกสกุลชัย,
Ph.D. (Nursing)
คณบดี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ. ดร.ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาใช้เวลาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนการให้กำลังใจที่ดีเสมอมา ผศ. ดร.นารีรัตน์ จิตรมนตรี และนพ.เจริญ ชูโชติถาวร กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ข้อเสนอแนะ รวมทั้งตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดีเสมอมา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ. ดร.คณินิจ พงศ์ถาวรกุล และ ผศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นประโยชน์เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวอก หัวหน้างานพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก หัวหน้างานพยาบาลหน่วยตรวจโรคปอดพยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยตรวจโรคปอดทุกท่าน ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์อัศรเดช เกตุคำ และคุณกัญญา บุญทองโท ที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาด้านสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณยายสร้อย จตุทอง คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ น้องๆ และสมาชิกในครอบครัวรอถ้าทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่ง ตลอดจนพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกท่าน ที่ไม่สามารถกล่าวนามไว้ได้ทั้งหมดในที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือ มีความปรารถนาดีและเป็นกำลังใจทำให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาดังที่ตั้งใจไว้ในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ร่วมรุ่นรหัส 51 ที่เป็นกำลังใจให้กันตลอด

คุณประโยชน์ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขอบอบแด่ บพการี คณาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ตลอดจนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกท่าน

ปัญญาพร รอถ้า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

FACTORS INFLUENCING EXERCISE INTENTION AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

ปัญญาพร รอด้า 5136743 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ค., นารีรัตน์ จิตรมนตรี, Ph.D.
(GERONTOLOGICAL NURSING), เจริญ ชูโชติถาวร, พ.บ., ว.ว.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการรักษาตามนัด ณ คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 85 ราย ระหว่างเดือนสิงหาคม – เดือนกันยายน 2553 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินข้อมูลส่วนบุคคล เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจในการออกกำลังกาย จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ร้อยละ 66.0 และพบว่าปัจจัยด้านเจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.004$ โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ร้อยละ 9.3 (Nagelkerke $R^2 = 0.093$) สำหรับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านเจตคติต่อการออกกำลังกายเพียงปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้และพบว่าบุคลากรทางสุขภาพมีอิทธิพลต่อผู้ป่วยมากกว่าบุคคลอื่นๆ ดังนั้นแพทย์และพยาบาลควรเสริมสร้างเจตคติต่อการออกกำลังกายโดยเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการลดอาการเหนื่อยหอบและเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย

คำสำคัญ : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง / เจตคติต่อการออกกำลังกาย / การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง / การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม / ความตั้งใจในการออกกำลังกาย

FACTORS INFLUENCING EXERCISE INTENTION AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

PANJAPORN RORTA 5136743 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DOUNGRUT WATTANAKITKRILEART,
D.N.S., NARIRAT JITRAMONTREE, Ph.D. (GERONTOLOGICAL NURSING),
CHAROEN CHUCHOTTAWORN, M.D.

ABSTRACT

The present study was correlational predictive research which aimed at investigating the predictive power of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control to predict intention to exercise of patients with chronic obstructive pulmonary disease. The sample consisted of 85 patients with chronic obstructive pulmonary disease who received treatment at the respiratory disease unit, outpatient department of the Central Chest Institute of Thailand, Nontaburi Province. Data were collected during August-September, 2010 by questionnaires assessing demographic characteristics, attitudes toward exercise, subjective norms, perceived behavioral control, and exercise intention. Logistic regression was employed in data analysis.

The findings revealed that about two-thirds of the sample (66.0%) had exercise intention. Furthermore, attitudes toward exercise were related to exercise intention with statistical significance at $p = 0.004$ level and could predict exercise intention by 9.3% (Nagelkerke $R^2 = .093$). However, the findings indicated that there were no statistically significant relationships between subjective norms, perceived behavioral control, and exercise intention at $p < 0.05$.

In conclusion, attitudes toward exercise could predict exercise intention. Furthermore, health personnel have more influence on patients than significant others. Therefore, physicians and nurses should promote attitudes toward exercise of patients with chronic obstructive pulmonary disease by emphasizing the perceived benefits of exercise to reduce dyspnea and increase physical fitness. This will lead to exercise intention.

KEY WORDS: CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE /
ATTITUDES TOWARD EXERCISE / SUBJECTIVE NORMS /
PERCEIVED BEHAVIORAL CONTROL / EXERCISE INTENTION

113 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
กรอบแนวคิดของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามคำศัพท์	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	10
1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	11
2. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	15
3. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการศึกษาพฤติกรรม	
การออกกำลังกาย	18
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการประยุกต์ใช้	18
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย	
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	23
5. สรุป	24

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล	36
4.2 ข้อมูลความเจ็บป่วย	38
4.3 ยาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ	39
4.4 ระดับความรุนแรงของโรค	40
4.5 คะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกายจำแนกตามรายชื่อ	40
4.6 คะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายจำแนกตามรายชื่อ	41
4.7 คะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายจำแนกตามรายชื่อ	41
4.8 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคะแนนของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย	42
4.9 ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย กับความตั้งใจในการออกกำลังกาย วิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square)	43
4.10 ค่าสถิติถดถอยโลจิสติกของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย	44

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ

- 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

หน้า

7



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease หรือ COPD) ปัจจุบันเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (Kim, Jung, Chang, Lim, & Lee, 2005) ในปี พ.ศ. 2545 องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 5 ของประชากรทั่วโลก และคาดว่าในปี พ.ศ. 2563 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 3 ของประชากรโลก (Casaburi & ZuWallack, 2009) จากการประมาณความชุกของโรคนี้พบว่าในปี พ.ศ. 2551 มีคนไทยป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึง 4,888 คนต่อประชากร 100,000 คน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีคนไทยป่วยด้วยโรคนี้ 7,065 คนต่อประชากร 100,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) และจากรายงานสถานการณ์การตายของประชาชนไทย ปี พ.ศ. 2548 สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข (2550) พบว่ามีอัตราการตายอย่างหยابและอัตราการตายปรับฐานจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5.77 และ 7.80 ต่อ 100,000 ประชากร โดยมีอัตราการตายสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ลักษณะที่สำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ มีการอุดกั้นการระบายอากาศ ทำให้มีอากาศค้างในถุงลม การแลกเปลี่ยนก๊าซเป็นไปได้ไม่ดี ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก (นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2551) ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาพบแพทย์บ่อยที่สุด เนื่องจากเป็นภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองหายใจไม่ทัน แน่นอึดอัด หรือหายใจได้ไม่เต็มที่ (Oga, Nishimura, Tsukino, Hajiro & Mishima, 2005; พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545) และพบว่าอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยจำกัดหรือลดการกระทำกิจกรรมต่างๆ ให้น้อยลง ส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ นำไปสู่การอ่อนล้าและมีอาการหอบเหนื่อยเพิ่มมากขึ้น (อัมพรพรรณ ชีรานุตร, 2546; Janaudis-Ferreira, Wadell, Sundelin & Lindstrom, 2006) สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความรู้สึกไม่สุขสบาย ความคับข้องใจ ความกลัวและความวิตกกังวล ทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการกระทำกิจกรรมที่ลดลงจะทำให้ร่างกายของผู้ป่วยทำงานได้ลดลง (physical deconditioning) ก็จะยิ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก

ขณะมีกิจกรรมต่างๆมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (Sassi-Dambrosi, 1995) ซึ่งการที่ร่างกายของผู้ป่วยทำงานได้ลดลง ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือทำงานที่เคยทำตามปกติได้ ต้องสูญเสียหน้าที่การงาน ต้องพึ่งพามุคคลอื่นในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ตกเป็นภาระของครอบครัว ทำให้สูญเสียความมีคุณค่าในตัวเอง นอกจากนี้ ผู้ป่วยอาจต้องกลับเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลซ้ำๆ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น เกิดความวิตกกังวลสูงขึ้น เกิดภาวะซึมเศร้าจนต้องแยกตัวออกจากสังคมเนื่องจากขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและกลัวอาการหายใจลำบาก ซึ่งถือเป็นความทุกข์ทรมานที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (Kim, Kunik, Molinari, Hillman, Lalani, & Orengo, 2000; Kyung & Chin, 2008; Meek & Lareau, 2003)

การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะสงบ จึงเป็นเป้าหมายหลักของการรักษาเพื่อช่วยป้องกันหรือลดการเกิดอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยและช่วยให้ผู้ป่วยคงภาวะการมีกิจกรรมและคงชีวิตที่เป็นปกติสุขแม้จะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จากการทบทวนเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การออกกำลังกายเป็นวิธีการรักษาที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่ามีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการทางคลินิกคงที่หรือในระยะสงบ (Hunter & King, 2001; Oh, 2003; Oh & Seo, 2007)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มักปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือมีกิจกรรมทางกายเล็กน้อยๆมากกว่าที่จะออกกำลังกายอย่างจริงจังเพื่อให้ได้สมรรถภาพสูงสุดของร่างกาย ซึ่งจากการทบทวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การออกกำลังกายที่ส่งผลให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะต้องมีความแรงและระยะเวลาที่เพียงพอที่ทำให้เกิดผลการตอบสนองด้านสรีรวิทยา (physiologic training effect) (Casaburi, Chang, & Ries, 2002) กล่าวคือ ทำให้ร่างกายและเนื้อเยื่อต่างๆได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น ลดการสร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอัตราการหายใจใน 1 นาที ลดความต้องการใช้ออกซิเจน (oxygen consumption) และลดอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนและการประสานกันของกล้ามเนื้อมัดต่างๆ เพิ่มมวลกล้ามเนื้อและลดเนื้อเยื่อไขมัน (Celli, 2000b; Wouters, 2004) จากการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย ลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและทำให้เกิดความรู้สึกดี (sensation of well being) ตลอดจนช่วยส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Frith, 2002)

การตัดสินใจที่จะออกกำลังกายหรือไม่นั้นเกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าทฤษฎี

พฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้อธิบายความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลได้ โดยสามารถทำนายและอธิบายพฤติกรรมของบุคคลที่เฉพาะเจาะจงได้อย่างชัดเจน โดยความตั้งใจจะถูกกำหนดด้วยตัวแปรสำคัญ 3 ประการ คือ เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) และพบว่ามีปัจจัยกำหนดการกระทำพฤติกรรมมากน้อยแตกต่างกัน ดังเช่นการศึกษาของ Boudreau & Godin (2009) พบว่า เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 36 ($p < 0.001$) และการศึกษาของ Blanchard, Courneya, & Rodgers (2003) พบว่า เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) สามารถรวมทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ร้อยละ 30 ($p < 0.001$)

แม้การออกกำลังกายจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ค่อยออกกำลังกาย เนื่องจากผู้ป่วยกลัวว่าจะเกิดการหายใจลำบาก (Wigal, Creer, & Kotses, 1991) สอดคล้องกับการศึกษาของ จตุพร วงศ์สาธิตกุล (2551) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ออกกำลังกาย หรือลดการมีกิจกรรมทางกาย เนื่องจากผู้ป่วยกลัวว่าจะมีอาการหอบเหนื่อยเกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงเจตคติทางลบที่มีต่อการออกกำลังกาย

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) เป็นความเชื่อของบุคคลว่าบุคคลอื่นๆ ที่มีความสำคัญและเป็นแรงจูงใจสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้นๆ การศึกษาของ Arnold, Bruton, and Eliis-Hill (2006) พบว่ากลุ่มเพื่อนและบุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการชักจูงหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ciobanu, Pesut, Miloskovic, and Petrovic (2007) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความตั้งใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดน้อยลงนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสด หม้ายหรือหย่าร้าง และอาศัยอยู่คนเดียว แสดงให้เห็นว่า คู่สมรสและบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วย

นอกจากนี้ ความตั้งใจในการออกกำลังกายยังขึ้นอยู่กับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมนั้นว่ายากหรือง่ายและสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ โดยการศึกษาของ สุวคนธ์ กุรัตน (2539) เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการดูแลตนเองโดยทั่วไป การปฏิบัติด้านโภชนาการ การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย

น้อยที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมนั้นว่าก่อให้เกิดอาการหายใจลำบากและไม่มั่นใจว่าจะสามารถควบคุมการหายใจได้จึงไม่กล้าที่จะออกกำลังกาย

การศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี และถึงแม้ได้มีการศึกษาในผู้ป่วย แต่ก็เป็นผู้ป่วยคนละกลุ่มโรค ซึ่งอาจมีบริบทที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรเหล่านี้ ซึ่งได้แก่ เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง องค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัยนี้ จะช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการทำวิจัยครั้งต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอย่างไร
2. เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอำนาจในการทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สมมติฐานการวิจัย

1. เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้
3. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซ็น (Ajzen, 1985) ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซ็นและฟิชเบิน (Ajzen & Fishbein, 1980) และเป็นทฤษฎีที่ใช้ทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น 2 ข้อ คือ 1) มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลและใช้ข่าวสารที่ตนมีอยู่อย่างเป็นระบบ 2) มนุษย์พิจารณาถึงผลที่อาจเกิดจากการกระทำของตนก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม และเป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในบุคคล ด้านความคิด การประเมิน และอิทธิพลจากการรับรู้ภายนอก ภายในบุคคลที่มีผลต่อการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ทำให้เข้าใจพฤติกรรมและสาเหตุของพฤติกรรมอย่างเป็นระบบและชัดเจนมากขึ้น (จุฑา ภูไพบูลย์และคณะ, 2549) ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น ไอเซ็นมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมต่างๆของบุคคลนั้นจะถูกชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม ความเชื่อเหล่านี้จะส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการทำพฤติกรรม

เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward behavior) เป็นความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดเห็นทางบวกหรือลบต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ โดยได้รับอิทธิพลจากความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมและการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมนั้นๆของบุคคล (Ajzen & Fishbein, 1980) โดยการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งชนิด multiple myeloma (Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman, 2006) พบว่า ผู้ป่วยที่ประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายว่าเป็นผลดีต่อตนเอง เช่น ทำให้ร่างกายแข็งแรงจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายและออกกำลังกายได้ยั่งยืนมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีเจตคติในทางลบต่อการออกกำลังกาย เช่น กลัวว่าจะหกล้ม เป็นต้น และการศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Blanchard, Courneya, & Rodgers, 2003) พบว่า ผู้ป่วยที่ประเมินพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจว่าเป็นผลดีต่อตนเอง เช่น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงและลดความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหัวใจชนิดอื่นๆจะมีความตั้งใจในการเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าและยั่งยืนกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีเจตคติในทางลบต่อการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เช่น เข้าร่วมโปรแกรมแล้วทำให้ปวดหลัง เป็นต้น

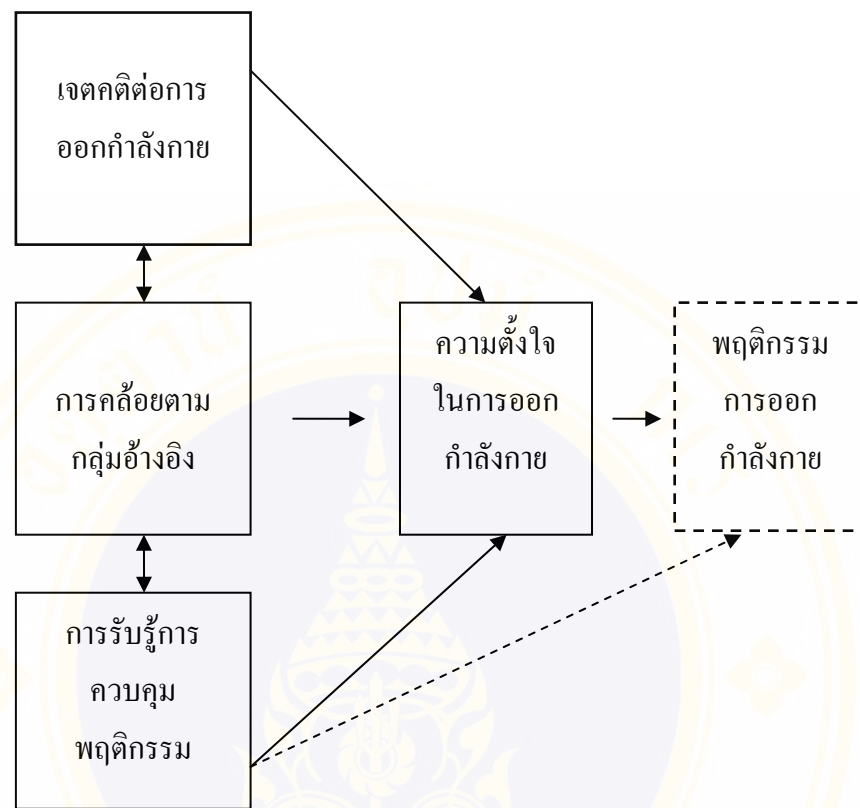
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) เป็นการรับรู้ถึงอิทธิพลของบุคคลอื่นๆที่มีผลต่อความเชื่อ (Normative beliefs) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply) ว่าให้ทำหรือไม่ให้ทำพฤติกรรมนั้นๆ (Ajzen & Fishbein, 1980) กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นบุคคล

หรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ โดยการศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Blanchard, Courneya, & Rodgers, 2003) พบว่า คู่สมรสและบุตรหลานมีความสำคัญมากที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดตั้งใจเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ โดยได้รับอิทธิพลจากความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม (Control beliefs) และการรับรู้อำนาจในการควบคุม (Perceived power) การศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Blanchard, Courneya, & Rodgers, 2003) พบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพจะมีความตั้งใจเข้าร่วมโปรแกรมน้อยลง

ความตั้งใจกระทำพฤติกรรม (Behavioral intention) เป็นการประเมินการรับรู้เกี่ยวกับความพร้อมของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมในอนาคต ความตั้งใจกระทำพฤติกรรมนี้จะเป็นตัวแปรหรือเงื่อนไขที่สำคัญในการกำหนดการกระทำพฤติกรรมของบุคคลและได้รับอิทธิพลมาจากตัวทำนาย (Predictor Variable) 3 ตัว ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยการศึกษาในผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่า ความตั้งใจสามารถอธิบายความแปรผันหรือทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 30 และร้อยละ 36 ตามลำดับ (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002)

ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติในการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจในการออกกำลังกาย แสดงดังแผนภาพที่ 1.1



แผนภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย (Ajzen, 1988)

หมายเหตุ ลูกศรเส้นประ ----- ► แสดงถึงการเชื่อมโยงระหว่างการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และพฤติกรรมโดยตรง โดยไม่ผ่านความตั้งใจ โดยเฉพาะเมื่อมีเหตุการณ์บางเหตุการณ์เกิดขึ้นโดยบังเอิญ บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาโดยตรง ซึ่งเป็นโครงสร้างตามทฤษฎี แต่ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา

เส้นประ ----- หมายถึง สิ่งที่ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational Predictive Research) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการตรวจรักษาตามนัด ณ คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี ระยะเวลาที่ศึกษาเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

นิยามคำศัพท์

ความตั้งใจในการออกกำลังกาย (Intention to exercise) หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังว่าพร้อมจะกระทำพฤติกรรมออกกำลังกายได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีโดยอาจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีที่ได้โดยผู้ป่วยที่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย คือ ผู้ป่วยที่เห็นด้วยว่าจะตั้งใจออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีโดยอาจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีที่ได้ มากกว่าร้อยละ 75 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย คือ ผู้ป่วยที่เห็นด้วยว่าจะตั้งใจออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีโดยอาจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีที่ได้ น้อยกว่าร้อยละ 75 ประเมินจากแบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) และแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อ โดยใช้มาตรส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย (Exercise behavior) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ตั้งใจปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการตอบสนองทางสรีรวิทยา ซึ่งไม่ได้ทำเพื่อเป็นการประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้าน ตัวอย่างของกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดิน ออกกำลังกายบนทางราบ เดินขึ้นลงบันได จักรยาน การยกแขน 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะพร้อมกัน หรือการแกว่งแขน 2 ข้างสลับกันไปมา

เจตคติต่อการออกกำลังกาย (Attitude toward exercise) หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดเห็นของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมออกกำลังกาย ดังนั้นเจตคติต่อการออกกำลังกาย ประเมินได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมออกกำลังกาย กับการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมออกกำลังกาย ประเมินจากแบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอัมพาต โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688

ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) ประกอบด้วยข้อคำถามรวมทั้งหมด 14 ข้อ โดยใช้มาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย (Subjective norms) หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังว่า บุคคลที่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วย เช่น แพทย์ พยาบาล สามี/ภรรยา คิดว่าผู้ป่วยควรหรือไม่ควรออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย ประเมินได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลอื่นที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ความสำคัญ และแรงจูงใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่จะคล้อยตามบุคคลนั้น ประเมินจากแบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้ป่วยจากกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) ประกอบด้วยข้อคำถามรวมทั้งหมด 10 ข้อ โดยใช้มาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย (Perceived behavioral control) หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังว่า เป็นการยากหรือง่ายที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะควบคุมตนเองให้กระทำพฤติกรรมออกกำลังกาย ดังนั้นการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ประเมินได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้อำนาจการควบคุมในการออกกำลังกาย ประเมินจากแบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Ua-Kit (2004) ประกอบด้วยข้อคำถามรวมทั้งหมด 6 ข้อ โดยใช้มาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยผ่านทาง การเสริมเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจในการออกกำลังกาย
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการทำวิจัยต่อไป

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวเรื่องที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 1.1 ความหมาย/นิยาม
 - 1.2 สาเหตุ
 - 1.3 อาการ
 - 1.4 สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 1.5 แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.1 รูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย
 - 2.2 ความถี่ของการออกกำลังกาย
 - 2.3 ความหนักเบาของการออกกำลังกาย
 - 2.4 ระยะเวลาในการออกกำลังกาย
3. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
5. สรุป

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.1 ความหมาย/นิยาม

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่สามารถป้องกันและรักษาได้ เป็นโรคที่มีผลกระทบต่อระบบอื่นๆในร่างกายด้วย ไม่เพียงแต่ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆอาจส่งผลกระทบต่อระดับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยแต่ละราย ด้านระบบการหายใจ พบว่ามีภาวะหลอดลมอุดกั้น (airflow limitation) ชนิดที่ไม่สามารถกลับคืนได้เต็มที่ (not fully reversible) และภาวะหลอดลมอุดกั้นเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ (progressive airflow limitation) ซึ่งเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการอักเสบที่ตอบสนองต่ออนุภาคหรือก๊าซบางอย่าง (พิมล รัตนอำพลย์, เบลูจมาศ ช่วยชูและสุชัย เจริญรัตนกุล, 2552; GOLD, 2008; Celli, 2004)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ประกอบด้วย หลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) ถุงลมโป่งพอง (Emphysema) การเกิดพยาธิสภาพและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาทำให้ปอดเกิดการถูกทำลายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการทำหน้าที่ของปอด (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550; Karwa, Chandra, & Mirza, 2007; American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD); The National Institute of Heart, Lung and Blood Disease; The World Health Organization, 2008; Pauwels, Buist, & Calverley, 2004; Scullion, 2008)

1.2 สาเหตุ

สาเหตุที่แท้จริงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้ ปัจจุบันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่ก็เป็นที่ทราบกันดีว่าการสูบบุหรี่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดและเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับแรกที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550; Viegi, Scognamiglio, Baldacci, Pistelli, & Carrozzi, 2001) ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Miedinger, Cbbajed, Karli, Lupi, & Leuppi (2006) ที่พบว่าคนที่สูบบุหรี่จะมีการแสดงระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การหายใจมีเสียงหวีด (wheezing) (16%) อาการไอ (35%) มีเสมหะ (15%) และอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย (15%) ได้มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่และคนที่เลิกสูบบุหรี่ไปแล้ว แต่อย่างไรก็ตามจากผลการสำรวจ ทางระบาดวิทยาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไปในประเทศเกาหลีของ Kim และคณะ (2005) พบในกลุ่มที่ศึกษานี้มีความชุกของการสูบบุหรี่ทั้งหมดร้อยละ 29.9 แต่กลับมีความชุกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มนี้เพียงร้อยละ 17.2 เท่านั้น นอกจากนี้ยังมีหลักฐานที่เชื่อมโยงได้ว่ายังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548 ;Viegi และคณะ, 2001) ได้แก่ ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะพร่องสาร alpha-1- antitrypsin ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งเสริมให้ระดับ

ความรุนแรงของโรคมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว (Pauwels & Rabe, 2004) และปัจจัยอื่นๆ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนบ่อยๆ การอักเสบทำให้เกิดการทำลายเยื่อปอดเกิดเป็นแผลเป็นส่งผลให้ชั้นใต้เยื่อปอดหนาขึ้น ทำให้หลอดลมตีบแคบถาวร (Rabe, 2007)

1.3 อาการ

ในระยะเริ่มต้นของโรคผู้ป่วยมักไม่มีอาการ ดังนั้น เมื่อเริ่มเกิดอาการ จึงไม่สามารถรักษาให้หายขาด ลักษณะทางเวชกรรมที่สำคัญ คือ

1. อาการมักเริ่มในวัยกลางคน คือ อายุประมาณ 40 ปีขึ้นไป ถ้าอาการเริ่มอายุน้อยกว่านี้ ควรนึกถึงสาเหตุอื่น เช่น หอบหืด หลอดลมอุดกั้นเรื้อรังจากการขาด alpha-1-antiprotease และโรคอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ เป็นต้น

2. อาการที่สำคัญคือหอบเหนื่อยและไอมีเสมหะเรื้อรัง โดยอาการหอบเหนื่อยถือเป็นอาการหลักและเป็นอาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเริ่มแสวงหาคำปรึกษาและเป็นอาการนำที่ทำให้ต้องเข้ามารับการรักษาที่แพทย์บ่อยที่สุด (Oga, Nishimura, Tsukino, Hajiro, & Mishima, 2005; Pauwels & Rabe, 2004) อาการหอบเหนื่อยมีลักษณะที่สำคัญคือ เมื่อเริ่มมีอาการแล้วไม่หายไป อาจคงเดิมหรือเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งอาจใช้เวลาเป็นปีหรือหลายปี ลักษณะแตกต่างจากโรคหอบหืด อาการหอบเหนื่อยเป็นอาการสำคัญของ COPD ชนิด emphysema ส่วนไอมีเสมหะเรื้อรังเป็นอาการหลักของผู้ป่วยหลอดลมอักเสบเรื้อรังที่มีหลอดลมอุดกั้น (chronic obstructive bronchitis)

3. อาการแทรกซ้อน เช่น ตัวบวม จากหัวใจซีกขวาล้ม พบในหลอดลมอักเสบเรื้อรังที่มีหลอดลมอุดกั้นได้บ่อยกว่า emphysema ทั้งนี้ เนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนและการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ในเลือดแดงของผู้ป่วยชนิดแรก (chronic obstructive bronchitis) พบได้เร็วกว่า จึงถูกจัดเป็นชนิด blue and bloater (type B) ซึ่งพบแรงดันในหลอดเลือดแดง pulmonary สูงได้บ่อยกว่าในผู้ป่วย emphysema ชนิด pink puffer หรือ type A (วารุณี ฟองแก้ว, 2539; Janaudis-Ferreira et al., 2006; Meek & Lareau, 2003)

1.4 สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการอุดกั้นของหลอดลมเนื่องจากหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และหรือถุงลมโป่งพอง ทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากออกได้ช้ากว่าปกติ หรือไม่สามารถขับลมออกจากปอดจากความจุของปอดทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งทราบได้จากการทดสอบสมรรถภาพปอดสามารถประเมินระดับการอุดกั้นของทางเดินอากาศ ที่บอกถึงความรุนแรงของโรคตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสรีรภาพทุกระยะของการดำเนินโรคซึ่งอาจจะไม่สัมพันธ์กับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย (Vermeire, 2002) วัดได้จากปริมาตรหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก (forced

expiratory volume in one second [FEV_1] และปริมาตรของอากาศที่หายใจออกทั้งหมดที่เป่าออกมาโดยแรงและนานภายหลังหายใจเข้าเต็มที่ (forced vital capacity [FVC]) ค่า FVC และ FEV_1 จะสามารถบอกถึงความผิดปกติของทางเดินหายใจ (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550; Celli, 2000b)

1) FEV_1 คือ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการบอกถึงอัตราการไหลของอากาศขณะหายใจออก ซึ่งความเร็วของลมที่ออกใน 1 วินาทีแรกขึ้นอยู่กับความจุของปอด ความโล่งของหลอดลม และแรงที่ใช้ในการเป่า ในคนปกติการหายใจออกในช่วงวินาทีแรกจะได้ประมาณร้อยละ 75 ของอากาศหายใจออกทั้งหมด และหายใจออกได้หมดภายใน 2-3 วินาที แต่ในคนที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจจะไม่สามารถหายใจออกได้หมดภายใน 2-3 วินาที

2) FVC คือ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกทั้งหมดโดยแรงและนานเต็มที่ภายหลังหายใจเข้าเต็มที่ การเปลี่ยนแปลงของ FVC จะขึ้นอยู่กับ ปริมาตรของปอด ขนาดของหลอดลม แรงที่เป่าลม และระยะเวลาที่ใช้ในการเป่าลม ซึ่งวัดด้วยมาตรการหายใจ (spirometry) โดยบันทึกการเป่าออกมาเป็นเส้นโค้งลงบนกระดาษเคลื่อนด้วยความเร็วสูง (spirogram) ใช้เป็นค่าในการหาสัดส่วนของ FEV_1/FVC ซึ่งในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 70 และไม่ตอบสนองต่อยาขยายหลอดลม (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548 ; Pauwel, 2003)

ปัจจุบันได้มีการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Lung Association, 1975 อ้างใน Dudley et al., 1980) โดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยมาเป็นเกณฑ์ ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดใดๆ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ

ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้นได้โดยไม่เหนื่อยหอบ

ระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน และมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้น และต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูงสองชั้น

ระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้เคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด ต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้น แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

ระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือลุกนั่งก็เหนื่อยและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เหนื่อยหอบเมื่อพูดหรือแต่งตัว

1.5 แนวทางการจัดการและการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แนวทางในการจัดการและรักษาประกอบด้วย การรักษาภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550; American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; Pauwel, Buist, & Calverley, 2004) โดยการให้ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) ไปลดอาการหดเกร็งของหลอดลมและทำให้มีการหลั่งของเยื่อเมือกลดลง การรักษาโรคแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ภาวะติดเชื้อ ออกซิเจนในเลือดต่ำ ภาวะหัวใจวายจากโรคปอด โดยการให้ยาปฏิชีวนะ ยาขับปัสสาวะ ออกซิเจนและเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งจะช่วยลดความถี่ของการเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบกำเริบ การรักษาตามอาการ เช่น การให้ยาขับเสมหะหรือยาละลายเสมหะช่วยในการแยกสลายของมิวโคโปรตีน (mucoproteins) ทำให้เสมหะอ่อนตัวขับออกได้ง่าย การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ถือเป็น การฟื้นฟูสมรรถภาพการหายใจ และเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น โดยการออกกำลังกาย เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่สุดในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; Rosenberg & Resnick, 2003) การผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัดเอาเนื้อปอดส่วนที่มีถุงลมโป่งพองมากๆ ออกไป แต่ผลการรักษายังไม่เห็นผลชัดเจน และสุดท้าย คือ การปลูกถ่ายปอด (lung transplantation) โดยในปัจจุบันนำมาใช้รักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ผล โดยมีอัตราการรอดชีวิตภายหลัง 2 ปี ประมาณ ร้อยละ 60-70 แต่ยังมีปัญหาอยู่มากเนื่องจากผู้บริจาคอวัยวะ (donors) ยังมีเป็นจำนวนน้อย (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550; ZuWallack, 2007)

จะเห็นได้ว่าการจัดการและการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ประกอบด้วยหลากหลายวิธี แต่วิธีการที่ผู้วิจัยสนใจ คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยการออกกำลังกาย เนื่องจากทำให้เกิดการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา ที่สามารถลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Brooks, Krip, Mangovski-Alzamora, & Goldstein, 2002; Scullion, 2008; Siela, 2003; Singh, Khandelwal, & Abusaria, 2003)

2. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้หลักการเดียวกันกับการออกกำลังกายในคนปกติ ซึ่งลักษณะกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควรมีการกำหนดชนิด (type) ความหนัก (intensity) ระยะเวลา (duration) ความถี่ (frequency) ของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละราย ดังนี้

2.1 รูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย (type)

รูปแบบของการออกกำลังกายที่สามารถนำมาใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีหลากหลายทั้งการออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่างเพียงอย่างเดียว ได้แก่ การเดินบนพื้นราบ การเดินเร็วกลับไป-กลับมาในระยะ 10 เมตร การปั่นจักรยานอยู่กับที่ การเดินบนเครื่องสายพาน และการออกกำลังกายแบบผสมผสานทั้งกล้ามเนื้อส่วนล่างและกล้ามเนื้อส่วนบน ได้แก่ การออกกำลังกายแขนแบบใช้และไม่ใช้ค้ำน้ำหนัก หรือใช้การเดินขึ้นลงบันได หรือการบริหารกล้ามเนื้อขาด้วยการงอและยืดขา (สักรินทร์ สุวรรณเวช, 2548) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า โปรแกรมการเดินบนพื้นราบที่ใช้บ้านเป็นฐาน เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อส่วนล่างแบบง่ายที่สามารถลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับปานกลางได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Engstrom, Persson, Larsson, & Sullivan, 1999; Hernandez, Rubio, Ruiz, Riera, Gil, & Gomez, 2002; Oh & Seo, 2007) สำหรับการบริหารร่างกายส่วนบน (upper extremity exercise training) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อไหล่และแขน รูปแบบการบริหารร่างกายส่วนบน อาจใช้เป็นวิธีการยืดกล้ามเนื้อแขนและไหล่ในการอบอุ่นร่างกายและระยะผ่อนคลาย หรือใช้ในการออกกำลังกาย เช่น การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ การแกว่งแขน 2 ข้างสลับกันไปมา การออกกำลังกายในการฝึกการบริหารกล้ามเนื้อไหล่และแขนควรทำซ้ำๆ อย่างไม่หักโหมจนเหนื่อยเกินไป (Bernard, Whittom, Lebrance, Jobin, Belleau, & Berube, 1999)

2.2 ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency) เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกายซึ่งสามารถกำหนดความถี่ของการออกกำลังกายได้ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ไปจนถึงการออกกำลังกายได้ทุกวัน โดยไม่มีผลกระทบต่อความสามารถในการออกกำลังกายของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (Oh & Seo, 2007)

2.3 ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (intensity) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ควรมีความหนักเบาของการออกกำลังกายประมาณร้อยละ 60-90 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด แต่ในระยะเริ่มแรกผู้ป่วยควรเริ่มออกกำลังกายจากความหนักเบาในระดับต่ำ

แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้น คือประมาณร้อยละ 40-60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจรเป้าหมายที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล หรือประเมินได้จากความรู้สึกเหนื่อยของแต่ละคนเป็นเกณฑ์วัด ซึ่งการประเมินอาการเหนื่อยหอบนั้นเหมาะสมในการประเมินขีดความสามารถในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สุด (Horowitz, Littenberg, & Mahler, 1996) โดยควรออกกำลังกายให้ถึงระดับ ที่เริ่มรู้สึกเหนื่อย หรือใช้วิธีทดสอบการพูด (talk test) โดยการให้พูดคุยในขณะที่ออกกำลังกาย ถ้าสามารถพูดกับผู้อื่นโดยไม่เหนื่อยเลยแสดงว่าออกกำลังกายน้อยเกินไป หรือถ้าเหนื่อยมากจนไม่สามารถพูดได้หรือพูดคุยเป็นคำๆ ไม่สามารถประติดประต่อกันได้ แสดงว่าออกกำลังกายหนักมากเกินไป

2.4 ระยะเวลา (duration of exercise) เป็นช่วงเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ควรเริ่มจากระยะเวลาด้านๆ อย่างน้อย 10 นาทีก่อน จากนั้นค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายให้มากขึ้นตามความสามารถหรือความทนทานในการออกกำลังกายที่ดีขึ้นของแต่ละบุคคล (Oh, 2003) โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ 30 นาที (Tsang, 2000) ซึ่งสามารถใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งได้นานถึง 60 นาที (รวมระยะพัก) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

2.4.1 ระยะอบอุ่นร่างกาย (warm-up phase) เป็นขั้นตอนการปรับตัวหรือการเตรียมความพร้อมของร่างกาย ให้มีการประสานงานส่วนต่างๆ ของร่างกาย เกิดความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และลดอัตราการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อจากการออกกำลังกาย โดยมีการเคลื่อนไหวและยืดหรือเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายอย่างช้าๆ เช่น การเดินช้าๆ หรือกายบริหาร เป็นต้น ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.4.2 ระยะออกกำลังกายหรือบริหารร่างกาย (exercise phase) เป็นการออกกำลังกายที่หนักขึ้น ทำให้หัวใจและปอดทำงานหนักขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ โดยทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 20-60 นาที ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีปัญหาเรื่องการเหนื่อยหอบ ซึ่งอาจมีการออกกำลังกายสลับกับการพักเป็นช่วงๆ เช่น ให้เดิน 5 นาที พัก 2 นาที ทำ 4 ครั้ง หรือ เดิน 2 นาที พัก 1 นาที ทำ 10 ครั้ง เป็นต้น (สุลิ แสงเชื้อ, 2546; Hernandez, Rubio, Ruiz, Riera, Gil, & Gomez, 2002; Youngpradith, 2004)

การบริหารการหายใจ (breathing exercise) เป็นกระบวนการในการฝึกให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรู้จักควบคุมการหายใจหรือใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ที่ช่วยในการหายใจได้อย่างถูกต้อง หรือเรียกว่าเป็นการฝึกการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (วิศาล คันธารัตนกุล, 2543)

ในภาวะที่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเกิดความรู้สึกกลัวตายจากการหายใจไม่ออก ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและต้องใช้ความพยายามอย่างสูงในการสูดลมหายใจ เพื่อให้ได้รับอากาศเข้าสู่ร่างกายให้ได้มากที่สุด ทำให้หายใจเร็วแต่ไม่มี

ประสิทธิภาพ เพราะการหายใจเร็วและแรงทำให้หลอดลมแฟบได้ง่ายเกิดการเหนียวหอบมากขึ้น (Bourgeois & Zadai, 2000) ดังนั้นการสอนให้ผู้ป่วยรู้จักเทคนิคการหายใจโดยฝึกการบริหารการหายใจแบบเป่าปากจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการหายใจและทำให้ทางเดินหายใจโล่งขึ้น ซึ่งการบริหารการหายใจอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอจะทำให้กล้ามเนื้อกะบังลมมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น และปอดมีความยืดหยุ่นดีขึ้น ทำให้มีการระบายอากาศของปอดและการแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดดีขึ้น (Finnerty, Keeping, & Bullough, 2001; Ringbaek, Broendum, Hemmingsen, Lybeck, Nielsen, & Andersen, 2002) โดยเมื่อหายใจเข้าให้หน้าท้องโป่งออกกล้ามเนื้อกะบังลมจะหดตัวแบนราบทำให้ซี่โครงเคลื่อนขึ้นบนและออกด้านหน้า มีผลทำให้ความหนาและความกว้างของทรวงอกเพิ่มขึ้น เมื่อผนังของทรวงอกขยายทำให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ มีปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และเมื่อผู้ป่วยหายใจออกช้าๆ ทางปากแบบเป่าปาก จะทำให้เกิดแรงต้านในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น เมื่อมีแรงต้านในหลอดลมเพิ่มขึ้นช่วยต้านแรงดันจากช่องเยื่อหุ้มปอดส่งผลให้ถุงลมและหลอดลมปอดหดตัวกลับซ้างลง จึงเป็นการเพิ่มระยะเวลาในการหายใจออกและปริมาตรของอากาศที่หายใจออกเพิ่มขึ้น อากาศที่คงค้างในปอดจึงลดลง มีการระบายอากาศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2550; อัมพรพรรณ ชีรานุกร, 2546; Laron, Covey, Wirtz, Berry, Alex, & Langbein, 1999) นอกจากนี้ Riera, Rubio, Ruiz, Ramos, Otero, & Hernandez (2001) ศึกษาผลของการบริหารการหายใจแบบเป่าปากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 12 ราย โดยติดตามค่าออกซิเจนในเลือดแดงขณะให้ผู้ป่วยทำการหายใจแบบเป่าปาก ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดงสูงขึ้น อัตราการหายใจลดลง ปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รูปแบบการบริหารการหายใจ สามารถแบ่งออกตามส่วนที่ใช้ในการหายใจ ดังนี้

1. การหายใจโดยการเป่าปาก (pursed-lip breathing exercise) เป็นการหายใจที่ชะลอระยะของการหายใจออก (expiratory phase) เพื่อเพิ่มเวลาของการระบายลมหายใจออก และลดการหดตัวของหลอดลม (terminal airway collapse) โดยให้ผู้สูงอายุหายใจออกทางปากและทำปากห่อ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความดันของการหายใจออก ทำให้หลอดลมส่วนปลายไม่ตีบขณะหายใจออก (วิศาลกันธรัตน์กุล, 2543)

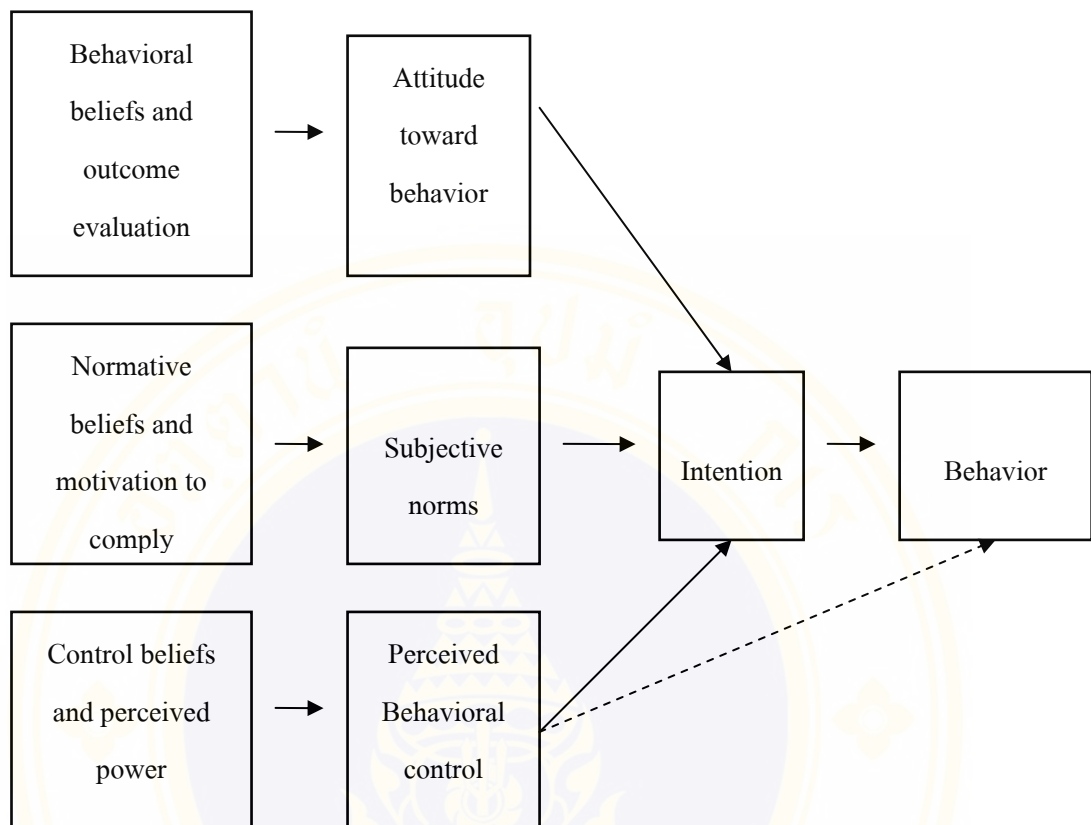
2. การหายใจด้วยกะบังลม (diaphragmatic breathing exercise) เป็นการหายใจที่เน้นการทำงานของกะบังลม ช่วยในการขยายตัวของปอดโดยการเพิ่มปริมาตรของช่องอก ซึ่ง 2 ใน 3 ของปริมาตรของอากาศในการหายใจเข้า ได้มาจากการเคลื่อนไหวกะบังลม (นัฏฐกาล ลีลารุ่งระยับ, 2540)

ในการวิจัยนี้ มุ่งศึกษาการออกกำลังกาย โดยได้ให้ความหมายของการออกกำลังกาย คือการเคลื่อนไหวร่างกายที่ตั้งใจปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการตอบสนองทางสรีรวิทยา ซึ่งไม่ได้ทำเพื่อเป็นการประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้าน ตัวอย่างของกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดินออกกำลังกายบนทางราบ เดินขึ้นลงบันได ขี่จักรยาน การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ การแกว่งแขน 2 ข้างสลับกันไปมา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีโดยอาจแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีก็ได้ ตามความพอเหมาะของแต่ละบุคคล

3. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Ajzen and Fishbein (1975; 1980) เป็นทฤษฎีทางพฤติกรรมสุขภาพสำคัญที่ช่วยสร้างเสริมความเข้าใจสภาพและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาหรือพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ต้องการหลายด้าน และเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้การกระทำของแต่ละบุคคล เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมทางเพศ เป็นต้น (จุฬา ภูไพบูลย์, วราภรณ์ ชัยวัฒน์, วรรณภา อัสวชัยสุขวิกรม, อุมพร ปุณฺณโสพรรณ, เรณู พุกบุญมี, นรตักขณ์ เอื้อกิจ และคณะ, 2549) ในทฤษฎีนี้อธิบายสิ่งที่สังเกตหรือบันทึก และอธิบายกลไกของความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ (Glanz, Rimer, & Lewis, 2002) การนำทฤษฎีการกระทำตามแผนมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรม เนื่องจากทฤษฎีนี้สามารถทำนายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำพฤติกรรมของบุคคล และพฤติกรรมกลุ่ม ทำให้สามารถมองเห็นแนวโน้มของปัญหา และสามารถวางแผนแก้ปัญหาได้ และทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญของการวัดตัวแปรแต่ละตัว โดยเน้นความสอดคล้องของการวัดตัวแปรต่างๆ กับองค์ประกอบของพฤติกรรม 4 ด้าน คือ การกระทำ (Action) เป้าหมาย (Target) สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม (Context) เวลา (Time) ทำให้มีความชัดเจนและคงที่ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Ajzen (1988) เห็นว่าการจะบรรลุถึงเป้าหมายของพฤติกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจหรือความต้องการของบุคคลเพียงอย่างเดียว ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ไม่ใช่สิ่งจูงใจอื่นๆ อีกด้วย เช่น โอกาสและทรัพยากรที่จำเป็น ถ้าบุคคลมีโอกาสรักษา และมีความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรม เขาก็ควรทำพฤติกรรมนั้นๆ ได้สำเร็จ



ภาพโครงสร้างพื้นฐานทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ที่มา: Glanz, K., Rimer, B.K., & Lewis, F. M. (2002). *Health behavioral and Education : Theory, Research, and Practice* (3rd Ed.) San Francisco: Jossey-Bass. (p.68).

องค์ประกอบที่สำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

เมื่อพิจารณาภาพโครงสร้างพื้นฐานจะพบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs : BB) จะเชื่อมโยงสัมพันธ์กับพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อการคาดหวังผลการกระทำพฤติกรรมนั้น ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมเป็นความเชื่อของบุคคล ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากความรู้สึกรู้สึกนึกคิดส่วนตัว ที่มีความเชื่อว่า ถ้ากระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้ผลทางบวก เขาก็มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามหากเขามีความเชื่อว่าถ้ากระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้ผลทางลบ เขาก็มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้ Ajzen ให้ข้อสันนิษฐานว่าเราสามารถเข้าถึงความเชื่อนี้ได้โดยคำนวณจากผลคูณของความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral belief : b) กับความเชื่อเกี่ยวกับการประเมินผลการกระทำ (Outcome evaluation : e) ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้จะเป็นตัวกำหนดเจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) ของบุคคล

2) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior : AB) หมายถึง การประเมินทางบวกหรือลบของบุคคลต่อการกระทำนั้น หรือเป็นความรู้สึกโดยส่วนรวมของบุคคลที่เป็นทางบวกหรือลบ หรือการตัดสินใจว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลวของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรมสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้นๆ (Ajzen & Fishbein, 1980)

เจตคติต่อพฤติกรรมนี้เกิดจากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs : b) และการประเมินผลการกระทำ (Evaluation of the outcome: e) ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้ดังนี้

AB	α	$\sum biei$
AB	=	เจตคติต่อพฤติกรรม
bi	=	ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมแต่ละข้อ
ei	=	การประเมินผลการกระทำแต่ละข้อ

3) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs : NB) หมายถึง การรับรู้ว่าคุณหรือกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญต่อเขานั้น คาดหวังหรือต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมนั้นๆ อย่างไร บุคคลหรือกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญนี้ได้แก่ สมาชิก ครอบครัวยุติธรรม เพื่อนฝูง ครู-อาจารย์ แพทย์ พยาบาล ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น บุคคลหรือกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญแต่ละเรื่องนั้น จะขึ้นอยู่กับกลุ่มประชากรและพฤติกรรมที่ศึกษา ความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief : n) นี้จะนำไปคำนวณรวมกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply with the Referent : m) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้จะเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)

4) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SN) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลอื่นๆ ที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้นๆ หรือกล่าวคือ เป็นปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล สิ่งแวดล้อมในที่นี้ หมายถึง บุคคลสำคัญใกล้ชิดที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั่นเอง

กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล อาจมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าบุคคลอื่นๆ เป็นต้น การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนี้

เกิดจากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เขาให้ความสำคัญกับความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิง (Normative Belief : n) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply with the Referent : m) ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1988) ได้ดังนี้

$$SN = \alpha \sum n_i m_i$$

SN = การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

n_i = ความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิงแต่ละข้อ

m_i = แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงแต่ละข้อ

5) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs : CB) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมการกระทำพฤติกรรม จะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของบุคคลว่ามีปัจจัยต่างๆ เพียงพอหรือไม่ที่จะส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ เช่น ผู้สูงอายุมีความเชื่อว่าหากเขาออกกำลังกาย เขาจะมีสุขภาพจิตดีขึ้น ลดความวิตกกังวล ลดภาวะซึมเศร้า และช่วยให้ความจำของเขาดีขึ้น ผู้สูงอายุเหล่านั้นก็จะออกกำลังกายต่อไป (Conn, 1998) ในทางตรงกันข้าม หากผู้สูงอายุมีความเชื่อว่า เขาออกกำลังกายแล้ว อาจได้รับอันตรายหรือมีความเสี่ยงมากกว่าที่จะได้ประโยชน์ เช่น หกล้ม มีอาการปวดเมื่อย เขาก็จะไม่แสดงพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Auweele, Rzewnicki, & Mele, 1997) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมนี้เกิดจากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Belief) กับการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (Power of Control Factor) ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมนี้จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

6) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control : PBC) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีความสามารถที่จะกระทำและสามารถควบคุมพฤติกรรมต่างๆ ได้หรือไม่อย่างไร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้น เกิดจากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ว่าส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการกระทำพฤติกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Belief : c) และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (Perceived Power of the Control Factor : p) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้จะเป็นตัวแปรร่วมกับความตั้งใจ (Intention) ที่ใช้ในการทำนายพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1988) ได้ดังนี้

PBC	α	$\sum cipi$
PBC	=	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
ci	=	ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม
pi	=	การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม

แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (The Theory of Perceived Self-Efficacy) ของ Albert Bandura (Bandura, 1997)

เมื่อศึกษาและพิจารณาเปรียบเทียบแนวคิดทั้งสองทฤษฎีแล้วจะพบว่าทั้งสองทฤษฎีนี้มีลักษณะคล้ายๆ กัน (Ajzen, 2002c) กล่าวคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเน้นพฤติกรรมเฉพาะ (Particular Behavior) ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal Factors) ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นจะเน้นทั้งปัจจัยภายใน (ความรู้ ความสามารถ และทักษะ) และปัจจัยภายนอก (External Factors ได้แก่ เงิน เวลา ทรัพยากร และการขึ้นอยู่กับผู้อื่น) เป็นต้น

การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่า สามารถกระทำพฤติกรรมบางอย่างในสภาพการณ์ที่เฉพาะนั้นๆ ได้หรือไม่ ซึ่งในสภาพการณ์นั้น บางครั้งอาจจะมีคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีความแปลกใหม่ ไม่สามารถทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ และสภาพการณ์นั้นมักจะทำให้บุคคลเกิดความเครียดได้ (Bandura, 1986) ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้มีได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีอยู่ในขณะนั้น หากแต่ขึ้นอยู่กับความคิดของบุคคลว่าเขาสามารถทำอะไรได้ด้วยทักษะที่เขาที่มีอยู่ (Bandura, 1997) บุคคลจะตัดสินใจเลือกกิจกรรม หรือกระทำพฤติกรรมต่างๆ หรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง บุคคลมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมในสถานการณ์ที่เขาเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมได้เพียงพอและมีโอกาสประสบความสำเร็จได้ (Ajzen, 1991)

7) ความตั้งใจในการทำพฤติกรรม (Intention : I) เป็นตัวแทนในการแสดงออกในการรับรู้เกี่ยวกับความพร้อมของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมนี้จะเป็นตัวแปรหรือเงื่อนไขที่สำคัญในการกำหนดการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมนี้ได้รับอิทธิพลมาจากตัวทำนาย (Predictor Variable) 3 ตัว ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

8) พฤติกรรม (Behavior : B) คือ สิ่งที่บุคคลลงมือกระทำเอง ซึ่งแตกต่างจากผลที่อาจเกิดจากการกระทำของบุคคลส่วนหนึ่ง และเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อีกส่วนหนึ่ง พฤติกรรมหลายๆ พฤติกรรมที่แตกต่างกัน อาจนำไปสู่ผลที่เหมือนกัน เช่น การเลิกสูบบุหรี่ อาจเกิดจากพฤติกรรมต่างๆ กัน เช่น การหยุดสูบบุหรี่แบบทันที การค่อยๆ ลดปริมาณการสูบบุหรี่ การรับประทานนิโคตินทดแทน หรือการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ (Ua-Kit, 2004) ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พฤติกรรมเกิดจากการทำหน้าที่ (Function) อย่างสอดคล้องกันของความตั้งใจในการทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมถูกคาดหวังว่าจะเป็นสื่อกลางที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการทำพฤติกรรม (Notani, 1998) เช่น ความตั้งใจในการทำพฤติกรรมที่ชอบนั้นเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าไม่เคยมีการศึกษาตัวแปรเหล่านี้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาก่อน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงขอเสนอความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นที่ไม่ใช่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติในการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย

จากการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย พบว่าเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายงาน เช่น การศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคชีวิตจากมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่อาศัยอยู่ในเมือง Alberta ประเทศแคนาดา จำนวน 70 คน ผลการวิจัย พบว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายในระดับสูง โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.42$; $p < 0.001$) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายในระดับสูง โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.23$; $p = 0.059$) (Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman, 2006) สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจใน

การออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 83 คน และผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก 46 คน ที่อาศัยอยู่ในเมือง Prince Edward Island ประเทศแคนาดา ผลการวิจัย พบว่า ผู้รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมากในภาพรวม เจตคติสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ในระดับสูงสำหรับผู้รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านม พบว่า เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 45 ส่วนผู้รอดชีวิตจากมะเร็งต่อมลูกหมาก พบว่า เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 35 (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของ Blanchard, Kerry, Courneya, Wendy & Rodgers (2003) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยทุกคนที่ผ่านโปรแกรมการฟื้นฟูของ Glenrose มากกว่า 5 เดือน จำนวน 215 คน ผลการวิจัย พบว่า เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 30 ($\beta = .06, p < .05$) และการศึกษาของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman (2006) ในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิดปลุมนุมิ จำนวน 100 คน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อทางบวกต่อการออกกำลังกาย โดยตัวแปรที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.36; p < 0.001$)

5. สรุป

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าปัจจัย ได้แก่ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคต่างๆ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยในต่างประเทศ อาจจะมีข้อจำกัดในการนำมาประยุกต์ใช้กับประชากรไทยได้ เนื่องจากความแตกต่างทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อและความรู้สึนึกคิด ดังนั้น การศึกษาตัวแปรเหล่านี้ในบริบทสังคมไทยและในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จึงมีความสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นโปรแกรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับการตรวจรักษาตามนัด ณ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

เกณฑ์ในการคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการทางคลินิกคงที่หรือไม่มีอาการกำเริบของโรค ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา
2. มีระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่ระดับ 1 -4 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Lung Association)
3. ไม่อยู่ในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

เกณฑ์ในการคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือโรคหัวใจชนิดต่างๆ
2. ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่มีความผิดปกติทางปอดอื่นๆ เช่น มะเร็งปอด วัณโรคปอด เป็นต้น
3. มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย เช่น มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวแขนและขา

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การคำนวณสำหรับการวิเคราะห์ Logistic Regression คือ $10K+50$ (Peng, Lee, & Ingersoll, 2002) เมื่อ K = จำนวนตัวแปรอิสระ แทนค่าได้ $10(3) + 50 = 80$ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างจริงที่ต้องการศึกษา (Dillman,

2000) เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ และสำหรับใช้ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีตอบแบบสอบถามหรืออื่นๆ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลหรือทำให้แบบสอบถามนั้นใช้ไม่ได้ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 85 ราย ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น จะมีอำนาจในการทดสอบมากยิ่งขึ้น (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550)

แหล่งเก็บข้อมูล

ในการวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นสถานบันเฉพาะทางด้านโรคทางระบบหายใจและหัวใจ และเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคระบบทางเดินหายใจ โดยเปิดทำการตั้งแต่เวลา 8.00 -12.00 น. ในวันจันทร์ – ศุกร์ และมีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมารับบริการระหว่างปี พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2552 จำนวน 7,525 , 7,132 , 7,121 และ 6,956 ราย ตามลำดับ (งานเวชสถิติสถาบันโรคทรวงอก, 2552)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีทั้งหมด 5 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว บุคคลที่อาศัยอยู่กับผู้ป่วย โรคร่วม (ที่ไม่ใช่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประสบการณ์ อาการกำเริบของโรค จำนวนครั้งที่มาแผนกฉุกเฉิน ประสบการณ์การนอนโรงพยาบาลในระยะเวลาที่มีอาการกำเริบ จำนวนครั้งที่นอนโรงพยาบาล จำนวนบุหรี่ที่สูบ (ซอง/ปี) การสูบบุหรี่ในปัจจุบันและระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอัมฤกษ์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินความสำคัญของประโยชน์ในการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ

การให้คะแนน

แบบสอบถาม	ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน
1. ความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง – เห็นด้วย อย่างยิ่ง	1 ถึง 5
2. การประเมินความสำคัญของประโยชน์ ในการออกกำลังกาย	ไม่สำคัญอย่างยิ่ง – สำคัญอย่างยิ่ง	1 ถึง 5

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 นำค่าคะแนนแต่ละข้อจากข้อคำถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม การออกกำลังกาย (b) คูณกับค่าคะแนนแต่ละข้อจากข้อคำถามการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรม การออกกำลังกาย (c) แล้วนำค่าคะแนนแต่ละข้อมารวมกันจะได้ค่าคะแนนเจตคติของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย 1 คน เป็น 1 ค่า

เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย การแปลผลคะแนนเจตคติของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย นำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย โดยแบ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2550) โดยค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับไม่ดี ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับดี ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 11.0-16.9 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 17.0-23.4 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 23.5-25 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับดี

ชุดที่ 3 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติกลุ่มอ้างอิงต่อการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแรงจูงใจทำตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ

การให้คะแนน

แบบสอบถาม	ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน
1. ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนะกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง– เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 ถึง 5
2. แรงจูงใจทำตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย	มีอิทธิพลน้อยที่สุด– มีอิทธิพลมากที่สุด	1 ถึง 5

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 นำค่าคะแนนที่ผู้ตอบแสดงความเชื่อที่มีต่อทัศนะกลุ่มอ้างอิง (NB_i) คูณกับค่าคะแนนกลุ่มอ้างอิงที่เป็นแรงจูงใจให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกกำลังกาย (MC_i) แล้วนำค่าคะแนนแต่ละข้อมารวมกันจะได้ค่าคะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย 1 คน เป็น 1 ค่า

เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การแปลผลคะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย นำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย และแบ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพชรร้อย สิงห์ช่วงชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2550) โดยค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับต่ำ ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับสูง ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 12.5-15.9 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 16.0-21.9 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 22-25 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

ชุดที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอัมพาต โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Ua-Kit (2004) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมตนเอง จำนวน 3 ข้อ

การให้คะแนน

แบบสอบถาม	ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน
1. ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง	น้อยที่สุด– มากที่สุด	1 ถึง 5
2. การรับรู้อำนาจการควบคุมตนเอง	ยากที่สุด– ง่ายที่สุด	1 ถึง 5

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 นำค่าคะแนนแต่ละข้อคำถามวัดความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (C_k) คูณกับการรับรู้อำนาจการควบคุมตนเอง (P_k) แล้วนำค่าคะแนนแต่ละข้อมารวมกันจะได้ค่าคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย 1 คน เป็น 1 ค่า

เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การแปลผลคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการออกกำลังกาย นำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ย และแบ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพร็พรี่ น้อย สิงห์ช่วงชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550) โดยค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับต่ำ ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับสูง ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 2.0-4.9 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 5.0-13.9 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 14.0-22.0 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

ชุดที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) ซึ่งได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Ajzen (1985) ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อ โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ วัดความตั้งใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่จะออกกำลังกาย ลักษณะของข้อคำถามประเมินความเป็นไปได้ของความตั้งใจที่จะออกกำลังกายหรือไม่ออกกำลังกาย โดยแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง–เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามความตั้งใจ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 76-100
เห็นด้วย	=	มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 51-75
ไม่แน่ใจ	=	มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 26-50
ไม่เห็นด้วย	=	มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 1-25
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	ไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 นำแบบสอบถาม ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดการวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

- 1) แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูด้านระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน
- 2) พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน
- 3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยด้านระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน
- 4) อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen จำนวน 2 ท่าน

1.2 ผู้วิจัยพิจารณาแบบสอบถามและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบสอบถามดังกล่าวข้างต้น คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า Content Validity Index มากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit & Hungler, 1999: 419) ปรากฏว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความเหมาะสมกับคำนิยามหรือกรอบแนวคิดทฤษฎี และให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมมากขึ้นในบางข้อ และคำนวณค่า Content Validity Index ได้เท่ากับ 0.82

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 30 ราย ในสถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ผลดังนี้ แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.90 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.72 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.83 และแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 85 ราย เท่ากับ 0.89

สำหรับแบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย ผู้วิจัยไม่นำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เนื่องจากแบบสอบถามที่มีข้อคำถามเพียง 1 ข้อ หากสามารถวัดความตั้งใจที่จะออกกำลังกายได้สอดคล้องกับองค์ประกอบของความตั้งใจ ได้แก่ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา และครอบคลุมมิติของการออกกำลังกาย ได้แก่ รูปแบบ ความถี่ และระยะเวลา (Ajzen & Fishbein, 1980) ก็ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่ยอมรับได้ (Courneya, 1994)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันโรคทรวงอก
2. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของสถาบันโรคทรวงอก และมหาวิทยาลัยมหิดล เสนอต่อผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการทำวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย
3. ภายหลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันโรคทรวงอกแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตนเองต่อหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการดำเนินการวิจัยและขอความช่วยเหลือเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมด้วยตนเอง เก็บข้อมูลวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 7.00 น.- 12.00 น. ก่อนที่ผู้ป่วยจะพบแพทย์หรือหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์เสร็จแล้ว โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกที่ทำการคัดกรองผู้ป่วยก่อนและหลังพบแพทย์ ประชาสัมพันธ์โดยการบอกกล่าวให้ผู้ป่วยทราบถึงโครงการวิจัยและคุณสมบัติของผู้ป่วยที่จะเข้าโครงการวิจัย ผู้ป่วยมีอิสระในการตัดสินใจ โดยเน้นให้ทราบว่าผู้ป่วยจะตอบรับหรือปฏิเสธได้ ไม่ว่าผู้ป่วยจะเข้าโครงการหรือไม่ จะไม่มีผลเกี่ยวข้องกับการดูแลที่ผู้ป่วยได้รับในแผนกผู้ป่วยนอก และถ้าตอบรับเข้าโครงการวิจัยแล้ว จะปฏิเสธหรือออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการตรวจและดูแลรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกและทุกหน่วยในโรงพยาบาลแห่งนี้ ถ้าผู้ป่วยสนใจหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม พยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกจะแจ้งแก่ผู้วิจัย

5. หลังจากผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยเพื่อนำเข้ากลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับแนะนำตนเองกับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย และเน้นให้ผู้ป่วยมีอิสระในการตัดสินใจ

6. เมื่อผู้ป่วยตอบรับและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงนามในแบบฟอร์มลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ก่อนการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วย ผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามโดยละเอียดจนผู้ป่วยเข้าใจดีก่อนลงมือทำ ซึ่งผู้วิจัยจะอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อหลีกเลี่ยงการสร้างควมอึดอัดและสร้างความเกรงใจแก่ผู้ป่วย และผู้วิจัยคอยให้ข้อมูลเมื่อผู้ป่วยต้องการ

8. ผู้ป่วยจะใช้เวลาตอบแบบสอบถาม ประมาณ 20 นาที

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ / มีปัญหาทางสายตา ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านคำถามในแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบ

9. เมื่อเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และผู้วิจัยจะศึกษาข้อมูลในเวชระเบียนของผู้ป่วยเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ การตรวจรักษาที่แผนกฉุกเฉิน จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล และประเมินความรุนแรงของโรคตามความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย

10. ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงการขอจริยธรรมของการวิจัยในคน ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ โดยก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยแจกแบบฟอร์มลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้การตอบแบบสอบถาม ดังนั้น ไม่มีความเสี่ยงที่อันตรายร้ายแรง แต่อาจจะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเสียเวลาบ้าง หรืออาจเกิดความเครียดจากส่วนใดส่วนหนึ่งของแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ป่วยจะถือเป็นความลับอย่างเคร่งครัด โดยจะมีการระบุข้อมูลโดยใช้รหัสตัวเลข ไม่มีการระบุชื่อหรือที่อยู่ของผู้ป่วย การเขียนรายงานการวิจัยและเผยแพร่จะทำในภาพรวมเท่านั้น ผู้ป่วยได้รับการชี้แจงอย่างชัดเจนว่าตนเองมีสิทธิอย่างสมบูรณ์ในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่ร่วมในการวิจัยครั้งนี้ และมีสิทธิที่จะยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องตอบคำถามใดๆ การยุติการเข้าร่วมวิจัยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

ในกรณีผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤต มีอาการเหนื่อยหอบขณะเก็บข้อมูล ผู้วิจัยยุติการสัมภาษณ์ทันที และให้การพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการนั้น หากเกินความสามารถของผู้วิจัย ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากแพทย์ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในขณะนั้นทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ (Statistical Package for the Social Science for Windows) ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่และร้อยละ
2. คะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายกับความตั้งใจในการออกกำลังกายโดยใช้สถิติไคสแควร์
4. ความตั้งใจในการออกกำลังกาย ในการวิจัยครั้งนี้ มีการกระจายของข้อมูลเพียง 2 ค่า คือ มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 51-75 และมีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 76-100 ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลดังกล่าวซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าเพียง 2 ค่า (Dichotomous variable) มาปรับโดยใช้เทคนิคตัวแปรหุ่น (Dummy variables) ดังนี้ ความตั้งใจในการออกกำลังกายที่น้อยกว่า

ร้อยละ 75 กำหนดเป็น 0 หมายถึง ไม่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ความตั้งใจในการออกกำลังกายที่มากกว่าร้อยละ 75 กำหนดเป็น 1 หมายถึง มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย

5. วิเคราะห์อำนาจทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) แบบใส่ข้อมูลพร้อมกันในขั้นตอนเดียว (Enter method) ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกตามข้อตกลงเบื้องต้นของการเลือกใช้สถิติ (Munro, 2005)

1.1 ตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) ระหว่างเจตคติในการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) มีค่าน้อยกว่า 0.5 (Munro, 2005) (ภาคผนวก จ) แสดงว่าตัวแปรอิสระที่ศึกษาไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น สามารถนำมาวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติกได้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบใส่ข้อมูลพร้อมกัน โดยข้อมูลมีลักษณะสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้น จากการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล โดยใช้สถิติ Hosmer and Lemeshow Test พบว่าค่า Chi-square = 2.868 , $p = .847$ (ภาคผนวก ข) สรุปได้ว่าโมเดลมีความเหมาะสม

ขั้นที่ 3 จากนั้นวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของ เจตคติในการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational Predictive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการตรวจรักษาตามนัด ณ แผนกผู้ป่วยนอกโรคปอด สถาบันโรคทรวงอก จ.นนทบุรี ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 จำนวน 85 ราย ผลการศึกษานำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ย และระดับของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย และความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 4 อำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 92.9 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 37.6 (Max = 82 , Min = 52 , Mean = 69.51, SD= 9.53) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 91.8 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 78.8 การศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 76.5 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 76.5 และกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ทำงานรับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 34 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.5 อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร และอาศัยอยู่กับคู่สมรสเท่านั้น ร้อยละ 17.6 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 85)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	6	7.1
	ชาย	79	92.9
อายุ (ปี)	< 60	9	10.6
	60-69	32	37.6
	70-79	31	36.5
	≥ 80	13	15.3
	(Max = 82 , Min = 52 , Mean = 69.51, SD= 9.53)		
ศาสนา	พุทธ	78	91.8
	คริสต์	2	2.3
	อิสลาม	5	5.9
สถานภาพสมรส	โสด	4	4.7
	หม้าย/หย่า/แยก	14	16.5
	คู่ (แต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน)	67	78.8

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 85) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา			
	ไม่เรียนหนังสือ	2	2.4
	ประถมศึกษา	68	76.5
	มัธยมต้น	4	4.7
	มัธยมปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	7	8.2
	อนุปริญญา	2	2.4
	ปริญญาตรี	2	5.8
อาชีพ			
	ไม่ประกอบอาชีพ	65	76.5
	ประกอบอาชีพ	20	23.5
	- เกษตรกรรม	7	35.0
	- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	15.0
	- รับจ้างทั่วไป	9	45.0
	- ค้าขาย	1	5.0
รายได้			
	< 5,000 บาท	29	33.3
	5,000-9,999 บาท	26	32.7
	≥ 10,000 บาท	30	34.0
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย			
	คู่สมรส	15	17.6
	บุตร	6	7.8
	คู่สมรสและบุตร	54	63.5
	อื่นๆ เช่น ญาติ หลาน	10	11.1

1.2 ลักษณะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 49.4 (Max = 20, Min = 0.25, Mean = 5.7, SD= 5.4) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 61.2 โดยผู้ที่มีโรคประจำตัว พบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 17.6 ใน 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 ไม่เคยได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินด้วยอาการหอบเหนื่อยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และไม่เคยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหอบเหนื่อยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 97.4 และปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 2.6 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลความเจ็บป่วย

ประวัติความเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาความเจ็บป่วย (ปี)		
0.25 – 1.00	15	17.6
1.01 – 5.00	42	49.4
5.01 – 10.00	17	20.0
มากกว่า 10	11	13.0
(Max = 20, Min = 0.25, Mean = 5.7, SD = 5.4)		
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัวอื่น	52	61.2
มีโรคประจำตัว	33	38.8
- ความดันโลหิตสูง	15	17.6
- ต่อมลูกหมากโต	4	4.7
- เบาหวาน	1	1.2
- โรคอื่นๆ เช่น ไ้ไขมันในเลือดสูง เก๊าท์	13	15.3
จำนวนครั้งของการรักษาที่แผนกฉุกเฉินใน 1 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่เคย	85	100
จำนวนครั้งของการพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหอบเหนื่อยใน 1 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่เคย	85	100

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลความเจ็บป่วย (ต่อ)

ประวัติความเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	8	8.5
เคยสูบบุหรี่	77	91.5
- เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว	75	97.4
- ปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่	2	2.6

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการรักษาด้วยยาขยายหลอดลม โดยร้อยละ 87.1 ได้รับยาขยายหลอดลมชนิดรับประทานในกลุ่ม sustained – release theophylline ร้อยละ 43.5 ได้รับยาพ่นขยายหลอดลมสูตรผสมระหว่างสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว ร้อยละ 36.5 ได้รับยาพ่นขยายหลอดลมออกฤทธิ์สั้นชนิดกระตุ้นเบต้า รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ยาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ (n = 85)

ชนิดยา	จำนวน	ร้อยละ
- ยารับประทานในกลุ่ม sustained – release theophylline	74	87.1
- ยาพ่นขยายหลอดลมออกฤทธิ์สั้นชนิดกระตุ้นเบต้า (inhaled Short Acting Beta ₂ Agonist)	31	36.5
- ยาพ่นสเตียรอยด์ (beclomethasone, budesonide)	31	36.4
- ยาพ่นสูตรผสมระหว่างสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว (combination inhaled corticosteroids: fluticasone + Long Acting Beta ₂ Agonist)	37	43.5

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความรุนแรงของโรค โดยยึดตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA) ในระดับ 2 ร้อยละ 44 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ระดับความรุนแรงของโรค (n = 85)

ระดับความรุนแรงของโรค	จำนวน	ร้อยละ
ระดับ 1	21	25
ระดับ 2	37	44
ระดับ 3	17	20
ระดับ 4	10	11

ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย จำแนกรายข้อ

เมื่อนำตัวแปรที่ศึกษามาวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการออกกำลังกายรายข้อ คือ ทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้นมีค่าสูงที่สุด (Mean=21.54, SD=4.30) รองลงมา คือ ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า (Mean=21.48, SD= 4.48) และทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น (Mean = 21.38, SD=4.46) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 คะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกายจำแนกตามรายข้อ (n = 85)

คะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกาย	Mean	SD
ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกายรวม	20.11	3.92
ทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้น	21.54	4.30
ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	21.48	4.42
ทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น	21.38	4.46
ช่วยให้หายใจเหนื่อยน้อยลง	20.61	4.48
ช่วยให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้น	20.41	5.29
ช่วยลดความเครียด	19.31	5.96
ช่วยให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น	17.92	6.42

คะแนนเฉลี่ยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายรายข้อ คือ แพทย์และพยาบาลมีคะแนนสูงสุด (Mean =23.68, SD= 2.89) รองลงมา คือ สามเณร/ภรรยา (Mean =20.66, SD= 4.89) และบุตรหลาน (Mean=18.45, SD= 6.08) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 คะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายจำแนกตามรายข้อ

คะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย	Mean	SD
ค่าเฉลี่ยคะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายรวม	18.95	2.96
แพทย์ (n = 85)	23.68	2.89
พยาบาล (n = 85)	23.68	2.89
สามเณร/ภรรยา (n=67)	20.66	4.89
บุตรหลาน (n = 85)	18.45	6.08
เพื่อนบ้าน (n = 85)	14.28	6.01
เพื่อนสนิท (n = 85)	13.25	5.94

คะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย พบว่า อาสาสมัคร/เฝ้าไข้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean=13.33, SD=7.22) รองลงมา คือ หายใจเหนื่อย (Mean=8.89, SD=4.65) และรู้สึกอ่อนเพลีย (Mean=6.21, SD=4.54) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 คะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายจำแนกตามรายข้อ (n = 85)

คะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย	Mean	SD
ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายรวม	8.59	4.66
อาสาสมัคร/เฝ้าไข้	13.33	7.22
หายใจเหนื่อย	8.89	4.65
รู้สึกอ่อนเพลีย	6.21	4.54

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกาย คะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 41.2 (Mean=20.11, SD= 3.92) ร้อยละ 69.4 (Mean=18.95, SD= 2.96) และร้อยละ 65.9 (Mean=8.59, SD= 4.46) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคะแนนของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เจตคติต่อการออกกำลังกาย		
ไม่ดี (11.0-16.9)	22	25.9
ปานกลาง (17.0-23.4)	35	41.2
ดี (23.5-25)	28	32.9
(Max =25, Min = 11, Mean = 20.11, SD= 3.92)		
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย		
ต่ำ (12.5-15.9)	12	14.1
ปานกลาง (16.0-21.9)	59	69.4
สูง (22-25)	14	16.5
(Max =25, Min= 12.5, Mean = 18.95, SD= 2.96)		
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย		
ต่ำ (2.0-4.9)	16	18.8
ปานกลาง (5.0-13.9)	56	65.9
สูง (14.0-22.0)	13	15.3
(Max= 22, Min=2, Mean = 8.59, SD= 4.46)		

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายกับความตั้งใจในการออกกำลังกาย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงปัจจัยเดียว คือ เจตคติต่อการออกกำลังกาย โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย จะอยู่ในกลุ่มที่มีความตั้งใจออกกำลังกายจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.9 โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.025$ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายกับความตั้งใจในการออกกำลังกาย วิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ($n=85$)

ตัวแปร	ไม่มีความตั้งใจ ($n=29$)		มีความตั้งใจ ($n=56$)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เจตคติต่อการออกกำลังกาย					0.025*
ไม่ดี (11.0-16.9)	10	34.5	12	21.4	
ปานกลาง (17.0-23.4)	15	51.7	20	35.7	
ดี (23.5-25)	4	13.8	24	42.9	
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง					0.780
ต่ำ (12.5-15.9)	5	17.3	7	12.5	
ปานกลาง (16.0-21.9)	20	68.9	39	69.6	
สูง (22-25)	4	13.8	10	17.9	
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม					0.148
ต่ำ (2.0-4.9)	4	13.8	12	21.4	
ปานกลาง (5.0-13.9)	23	79.3	33	58.9	
สูง (14.0-22.0)	2	6.9	11	19.7	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ส่วนที่ 4 อำนาจการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) พบว่าเจตคติต่อการออกกำลังกาย สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่าหากเจตคติต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น 1 ระดับ เช่น จากไม่ดีไปปานกลาง หรือจากปานกลางไปดี โอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเป็น 2.12 เท่า (95%CI = 1.13-3.95) เมื่อพิจารณาจากค่า Cox & Snell R^2 สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 6.7 และทำนายได้ร้อยละ 9.3 เมื่อพิจารณาจากค่า Nagelkerke R^2 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติถดถอยโลจิสติกของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย ($n = 85$)

ตัวแปร	B	SE	Wald	df	p-value	OR(95%CI)
เจตคติต่อการออกกำลังกาย	0.749	0.319	5.536	1	0.019*	2.12(1.13-3.95)
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	0.005	0.452	0.000	1	0.992	1.01(0.41-2.44)
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	-0.024	0.429	0.003	1	0.956	0.98(0.42-2.26)
ค่าคงที่	-0.844	0.662	1.624	1	0.203	

* $p < 0.05$, Cox & Snell $R^2 = .067$, Nagelkerke $R^2 = .093$, Predictive correct = 63.5%

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 92.9) สอดคล้องกับการศึกษาของสุวคนธ์ กุรัตน (2541), Katsura & Kida (2005) และ Amoros et al (2009) พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 86.7, 87.5 และ 92.19 ตามลำดับ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเพศชายสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง ซึ่งบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยพบว่าร้อยละ 80-90 ของการเจ็บป่วยมีสาเหตุจากบุหรี่ (Karwa et al., 2007; Rabe et al., 2007; พิมล รัตนอำมพวัลย์, เบญจมาศ ช่วยชู และ สุชัย เจริญรัตนกุล, 2552)

อายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.4) มีอายุมากกว่า 60 ปี (Min=52, Max=82, Mean= 69.51, SD=9.53) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจุก สุวรรณโณ (2550) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 41.1) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ชายชาญ โพธิรัตน์ และคณะ (2549) ที่พบความชุกของโรคนี้ในกลุ่มประชากรอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 78.1 เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะไม่แสดงอาการในระยะแรกๆ แต่จะปรากฏอาการของโรคเมื่ออายุเลยวัยกลางคน คือ ประมาณ 50 ปีขึ้นไปและมีประวัติสูบบุหรี่อย่างหนักมาเป็นระยะเวลานาน

จากผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผล 3 ตัว คือ เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่มีอำนาจในการทำนายตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถอภิปรายผลได้ตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=20.11, SD=3.92) เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Nagelkerke $R^2 = 9.3$, Cox & Snell $R^2 = 6.7$) กล่าวคือ สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจมากกว่าร้อยละ 75 ที่จะออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีได้

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างประเมินผลของการออกกำลังกายเป็นไปในทางบวก คือ ประเมินผลของการออกกำลังกายว่าเป็นผลดีต่อตนเอง สนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1985) ที่เสนอว่า โดยทั่วไปถ้าบุคคลใดมีเจตคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นมากเท่าใด บุคคลนั้นก็ควรมีความตั้งใจหนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมมากเท่านั้น หรือในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลใดมีเจตคติทางลบต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นมากเพียงใด บุคคลนั้นก็ควรมีความตั้งใจหนักแน่นที่จะไม่กระทำพฤติกรรมมากเพียงนั้น ทั้งนี้เนื่องจาก เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward behavior) เป็นการประเมินทางบวกหรือลบต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ โดยได้รับอิทธิพลจากความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมและการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมนั้นของบุคคล (Ajzen & Fishbein, 1980)

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายชื่อของความเชื่อเกี่ยวกับผลของการออกกำลังกาย พบว่า โดยภาพรวมแล้วค่าเฉลี่ยรายชื่อของความเชื่อที่มีคะแนนสูงใกล้เคียงกัน ได้แก่ 1) ทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้น 2) ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า 3) ทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น (Mean = 21.54, 21.48 และ 21.38 ตามลำดับ) โดยความเชื่อที่ว่าออกกำลังกายแล้วทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้นมีคะแนนมากที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า วิธีการออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ใช้มากที่สุด คือ การเดินออกกำลังกายและบริหารกล้ามเนื้อแขน ซึ่งไม่ได้ใช้แรงมากในการออกกำลังกาย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (Mean=69.51, SD= 9.53) และมีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 คือ มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้นได้โดยไม่เหนื่อยหอบ ดังนั้นการออกกำลังกายแขนและขาจึงมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ ส่วนความเชื่อที่ว่า

กำลังกายทำให้รับประทานอาหารได้มากขึ้นนั้น มีคะแนนต่ำกว่าข้ออื่นๆ โดยมีกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าการรับประทานอาหารมากขึ้น จะส่งผลให้ตนเองแน่นท้องจนหายใจไม่สะดวกหรือไม่

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น อาจเนื่องมาจากสถาบันโรคทรวงอกเป็นสถาบันเฉพาะทางด้านโรคทางระบบหายใจและหัวใจ และมีการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับความรู้และคำแนะนำในเรื่องการออกกำลังกายจากนักกายภาพบำบัดทุกราย ยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีเจตคติทางบวกต่อการออกกำลังกาย คือ มีความเชื่อว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ดีต่อตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Arnold, Bruton, & Ellis-Hill(2006) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมาก่อน ไม่ว่าจะได้จากบุคลากรทางสุขภาพหรือจากแหล่งใด จะเล็งเห็นประโยชน์และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้ดียิ่งขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับความรู้หรือข้อมูลมาก่อน

จะเห็นได้ว่าเจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เจตคติสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมากได้ในระดับสูงโดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 45 และทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากได้ร้อยละ 35 (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Blanchard, Kerry, Courneya, Wendy and Rodgers (2003) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยทุกคนที่ผ่านโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผลการวิจัย พบว่าเจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 30 ($\beta = .06, p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิดปาล์มกัม ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรที่ทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ เจตคติต่อการออกกำลังกาย ($\beta = 0.24 ; p = 0.02$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่าเจตคติสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของคนไทยสูงอายุได้ดีที่สุด

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 การคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=18.95 , SD= 2.96) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p= 0.78$) และไม่สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ กล่าวคือ ไม่สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจมากกว่าร้อยละ 75 ที่จะออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีได้ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยการคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายข้อ พบว่า บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด คือ แพทย์และพยาบาล รองลงมา คือ สามี/ภรรยาและบุตรหลาน (Mean= 23.68, 20.66, 18.45) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Arnold, Bruton, and Eliis-Hill (2006) พบว่า บุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการชักจูงหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกกำลังกาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนในเรื่องการดูแลสุขภาพ เป็นบุคคลที่น่าไว้วางใจ และมีความน่าเชื่อถือในสิ่งที่บุคลากรทางสุขภาพให้คำแนะนำ (ประภาเพ็ญ, 2542)

สามี/ภรรยาและบุตรหลานมีคะแนนการคัดลอกตามกลุ่มอ้างอิงรองจากแพทย์และพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (Mean = 69.51, SD = 9.53) ไม่ได้ทำงานประจำ อาจทำงานบ้าน ทำสวนเล็กน้อยๆ ซึ่งบุคคลทั่วไปถือว่าสิ่งนี้คือการออกกำลังกายจึงไม่ได้ให้ความสนใจกับการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผน ประกอบกับแพทย์พยาบาล ส่วนใหญ่ไม่ได้จัดโปรแกรมการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยทุกราย ส่วนใหญ่เป็นการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเท่านั้น และสังคมไทยมักมองว่าผู้สูงอายุเปรียบเสมือนไม้ใกล้ฝั่ง นับวันร่างกายมีแต่จะทรุดโทรมลงตามวัย ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือทำให้ร่างกายแข็งแรงดังเดิมได้ (เอก ธนะศิริ, 2546) อีกทั้งผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เคยมีอาการกำเริบ ซึ่งคู่สมรสและบุตรหลานอาจมีความวิตกกังวล หากผู้สูงอายุเหล่านี้ออกกำลังกาย คู่สมรสและบุตรหลานจึงขยับยังไม่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย ความเชื่อดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สมาชิกในครอบครัวรู้สึกนึกคิดต่อผลของการออกกำลังกายในด้านลบมากกว่าด้านบวก แตกต่างจากการศึกษาของ Ciobanu, Pesut, Miloskovic, and Petrovic (2007) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความตั้งใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดน้อยลงนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่าร้าง และอาศัยอยู่

คนเดียวทั้งนี้อาจเป็นเพราะการอาศัยอยู่คนเดียวจะทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อการมาพบแพทย์ ขณะเกิดอาการกำเริบ

เพื่อนสนิท มีคำแนะนำการเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงน้อยที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ กลุ่มเพื่อนจึงไม่มีอิทธิพลมากนัก ผู้ป่วยรายหนึ่งกล่าวว่า ”จะไปออกกำลังกายกับเพื่อนที่ไหน ส่วนใหญ่ก็เสียชีวิตกันไปหมดแล้ว จึงออกกำลังกายคนเดียวที่บ้านมากกว่า”

จากผลการวิเคราะห์หัตถดอยโลจิสติก พบว่าการเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แพทย์นัดติดตามการรักษาประมาณ 2-3 เดือนต่อครั้ง ดังนั้นแพทย์และพยาบาลอาจไม่มีแรงจูงใจมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย คือ ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจมากกว่าร้อยละ 75 ที่จะออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีได้ เหตุผลอีกประการหนึ่งคือการเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีอายุมากกว่า 60 ปีและมีความเจ็บป่วย ดังนั้นการที่จะออกกำลังกายจึงขึ้นกับตนเองเป็นสำคัญ บุคคลอื่นๆ ไม่ได้มีอิทธิพลกับผู้ป่วยมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่า การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้ เนื่องจากงานวิจัยดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมส่วนบุคคล

ผลการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคชีวิตจากมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่พบว่า การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายในระดับสูง โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.42$; $p < 0.001$) (Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman, 2006) และแตกต่างกับผลการวิจัยที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากพบว่า การเคลื่อนย้ายตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมากได้ในระดับสูงโดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 45 และทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากได้ร้อยละ 35 (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002) นอกจากนี้ยังแตกต่างจากผลการวิจัยของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจใน

การออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิดปฐมภูมิ พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 30 ($\beta = .32, p < .001$) อาจเนื่องมาจากงานวิจัยเหล่านั้นมีขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างใหญ่และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและความรุนแรงของโรคไม่ได้มีผลกระทบกับการออกกำลังกายมากเหมือนกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นบุคคลรอบข้างจึงเห็นด้วยกับการออกกำลังกายของผู้ป่วย และเห็นสมควรให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย จึงสร้างแรงจูงใจที่มากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยทำตามความเชื่อของบุคคลรอบข้างที่เห็นควรให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย จึงมีแนวโน้มในการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูง

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับปานกลาง (Mean = 8.59, SD= 4.66) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า อากาศหนาว/เย็นขึ้น อาการเหนื่อยหอบ และอ่อนเพลียเป็นสถานการณ์ที่ยากต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยพบว่า อากาศหนาว/เย็นขึ้นเป็นสถานการณ์ที่ยากที่สุดต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เนื่องจากในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงจากอากาศร้อนมาเป็นอากาศเย็นขึ้น คือ เข้าสู่ฤดูฝน ผู้ป่วยรายหนึ่งกล่าวว่า “อาการหายใจไม่ค่อยสะดวกมักจะเกิดขึ้นในเวลากลางคืนเนื่องจากอากาศที่เย็นขึ้น” สำหรับอาการเหนื่อยหอบและอ่อนเพลียเป็นสถานการณ์ที่ยากต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นลำดับรองลงมานั้น อาจเนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้เหนื่อยหอบมากจนถูกจำกัดหรือลดการกระทำกิจกรรมต่างๆ ให้น้อยลง ซึ่งส่งผลให้ความตั้งใจและสมรรถภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจลดลงจนถึงขั้นเกิดภาวะอ่อนเพลีย

จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.148$) และไม่สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะมีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับต่ำอาจเนื่องมาจากเหนื่อยง่ายแต่ผู้ป่วยก็ยังสามารถออกกำลังกายได้ ผลการวิจัยในครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) ในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมอง ชนิดปฐมภูมิ ที่พบว่า ตัวแปรที่ทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.36; p < 0.001$) โดยเฉพาะการได้รับยาเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการอ่อนล้าซึ่งอาการอ่อนล้าเป็นการรับรู้ของบุคคลว่าขาดพลังงานจนหมดเรี่ยวแรงซึ่งเกิดกับส่วน

ใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกัน ส่งผลรบกวนการทำหน้าที่หรือกิจวัตรประจำวันตามปกติและไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการพักผ่อน (Piper, 1993; Morrow et al., 2002, & Mock et al., 2007) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังแตกต่างจากการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของคนไทยสูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 46 ซึ่งอุปสรรคสำคัญในการออกกำลังกาย คือ หน้าที่รับผิดชอบเรื่องงานบ้านและสภาพอากาศที่ไม่ดี อาจเนื่องมาจากงานวิจัยดังกล่าวศึกษาในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเก็บข้อมูลในช่วงฤดูฝนซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกลุ่มออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ในสวนสาธารณะ ทางเท้า มากกว่าที่บ้าน ในขณะที่การวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคไม่สูงมากและสามารถมีกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อีกทั้งผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้มีอาการเหนื่อยหอบมากจนต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินทำให้ผู้ป่วยคิดว่าอาการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ยากเกินไปที่จะออกกำลังกายได้ และจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เมื่อออกกำลังกายแล้วทำให้อาการเหนื่อยหอบน้อยลง มีความทนทานในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ร่างกายแข็งแรง อาการทางระบบการหายใจลดลง ส่งผลให้มีความสามารถในการทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น (American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; ZuWallack, 2007)

ผลการวิจัยในครั้งนี้สนับสนุนเพียงบางส่วนของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยพบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายงานที่ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ เช่น การศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002) การศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยที่ผ่านโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Blanchard, Kerry, Courneya, Wendy & Rodgers, 2003) การศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิดปลุมนุมิ (Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman, 2006) และการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในคนไทยสูงอายุ (Jitramontree, 2003) สำหรับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่

สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายงานที่ผลการวิจัยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ เช่น การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในคนไทยสูงอายุ (Jitramontree, 2003) การศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยใช้บ้านเป็นฐาน (Blanchard, 2008) และการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการปวดหลัง (Trafimow & Trafimow, 1998)



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational Predictive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาตามนัด ณ คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 85 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อประเมินข้อมูลส่วนบุคคล เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจในการออกกำลังกาย ซึ่งเครื่องมือทั้ง 5 ส่วนนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่าความเที่ยงหาโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย = 0.91 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง = 0.72 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม = 0.83 สำหรับแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 85 ราย มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.89

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยแยกวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. คะแนนเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์อำนาจทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 60-69 ปี นับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร

2. ลักษณะการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว โรคประจำตัวที่พบส่วนใหญ่ คือโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และไม่เคยได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ได้รับยาขยายหลอดลมชนิดรับประทานในกลุ่ม sustained – release theophylline มีระดับความรุนแรงของโรคโดยยึดตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA) ในระดับ 2 คือ มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระโดดกระเด้งเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้นได้โดยไม่เหนื่อยหอบ

3. เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการออกกำลังกาย พบว่า

3.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการออกกำลังกายในระดับปานกลาง (Mean=20.11, SD= 3.92)

3.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับปานกลาง (Mean=18.95, SD= 2.96)

3.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับปานกลาง (Mean=8.59, SD= 4.46)

3.4 ความตั้งใจในการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ร้อยละ 66 และไม่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ร้อยละ 34

4. จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.025$) ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.78$, $p=0.148$ ตามลำดับ)

5. การทดสอบอำนาจในการทำนาย พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถทำนายโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะมีความตั้งใจออกกำลังกายได้ร้อยละ 9.3 (Nagelkerke $R^2 = 0.093$)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับที่รุนแรงน้อยจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการออกกำลังกายค่อนข้างสูง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับที่รุนแรงขึ้น เช่น ผู้ป่วยใน (inpatient) ผู้ป่วยที่มาตรวจก่อนผ่าตัด
2. ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อจะได้ทราบถึงอำนาจการทำนายของความตั้งใจในการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
3. เจตคติในการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้เพียงร้อยละ 9.3 แสดงว่าอาจมีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงควรศึกษาในตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น สถานภาพสมรส รายได้ เป็นต้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 1-4 แต่ผลการวิจัย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1-2 ถึงร้อยละ 69 คือ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีอาการกำเริบของโรค ไม่เคยรับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินและไม่เคยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา จึงทำให้ความตั้งใจในการออกกำลังกาย มีการกระจายของข้อมูลเพียง 2 ค่า คือ มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 76-100 คิดเป็นร้อยละ 66 และมีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 51-75 คิดเป็นร้อยละ 34 โดยผู้วิจัยกำหนดค่าให้ มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 76-100 หมายถึงมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ในขณะที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 51-75 หมายถึงไม่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ดังนั้น ผลการวิจัยที่ได้ในส่วนของความตั้งใจในการออกกำลังกายจึงไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคสูงได้ เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีอาการกำเริบของโรคในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นต้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

FACTORS INFLUENCING EXERCISE INTENTION AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

ปัญจพร รอด้า 5136743 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ด., นาริรัตน์ จิตรมณตรี, Ph.D. (GERONTOLOGICAL NURSING), เจริญ ชูโชติถาวร, พ.บ., ว.ว.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease หรือ COPD) ปัจจุบันเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (Kim, Jung, Chang, Lim, & Lee, 2005) ในปี พ.ศ. 2545 องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 5 ของประชากรทั่วโลก และคาดว่าในปี พ.ศ. 2563 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 3 ของประชากรโลก (Casaburi & ZuWallack, 2009) จากการประมาณความชุกของโรคนี้พบว่าในปี พ.ศ. 2551 มีคนไทยป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึง 4,888 คนต่อประชากร 100,000 คน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีคนไทยป่วยด้วยโรคนี้ 7,065 คนต่อประชากร 100,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) และจากรายงานสถานการณ์การตายของประชาชนไทย ปี พ.ศ. 2548 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2550) พบว่ามีอัตราการตายอย่างหยابและอัตราการตายปรับฐานจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5.77 และ 7.80 ต่อ 100,000 ประชากร โดยมีอัตราการตายสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ลักษณะที่สำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ มีการอุดกั้นการระบายอากาศ ทำให้มีอากาศคั่งในถุงลม การแลกเปลี่ยนก๊าซเป็นไปได้ไม่ดี ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก (นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2551) ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

มาพบแพทย์บ่อยที่สุด เนื่องจากเป็นภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองหายใจไม่ทัน แน่นอึดอัด หรือหายใจได้ไม่เต็มที่ (Oga, Nishimura, Tsukino, Hajiro & Mishima, 2005; พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545) และพบว่าอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยจำกัดหรือลดการกระทำกิจกรรมต่างๆ ให้น้อยลง ส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ นำไปสู่การอ่อนล้าและมีอาการหอบเหนื่อยเพิ่มมากขึ้น (อัมพรพรรณ ชีรานุต, 2546; Janaudis-Ferreira, Wadell, Sundelin, Lindstrom, 2006) สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความรู้สึกไม่สบาย ความคับข้องใจ ความกลัวและความวิตกกังวล ทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการกระทำกิจกรรมที่ลดลงจะทำให้ร่างกายของผู้ป่วยทำงานได้ลดลง (physical deconditioning) ก็จะยิ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากขณะมีกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (Sassi-Dambros, 1995) ซึ่งการที่ร่างกายของผู้ป่วยทำงานได้ลดลง ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือทำงานที่เคยทำตามปกติได้ ต้องสูญเสียหน้าที่การงาน ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ตกเป็นภาระของครอบครัว ทำให้สูญเสียความมีคุณค่าในตัวเอง นอกจากนี้ ผู้ป่วยอาจต้องกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำๆ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น เกิดความวิตกกังวลสูงขึ้น เกิดภาวะซึมเศร้าจนต้องแยกตัวออกจากสังคมเนื่องจากขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและกลัวอาการหายใจลำบาก ซึ่งถือเป็นความทุกข์ทรมานที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (Kim, Kunik, Molinari, Hillman, Lalani, & Orengo, 2000; Kyung & Chin, 2008; Meek & Lareau, 2003)

การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะสงบ จึงเป็นเป้าหมายหลักของการรักษาเพื่อช่วยป้องกันหรือลดการเกิดอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยและช่วยให้ผู้ป่วยคงภาวะการมีกิจกรรมและคงชีวิตที่เป็นปกติสุขแม้จะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จากการทบทวนเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การออกกำลังกายเป็นวิธีการรักษาที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่ามีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการทางคลินิกคงที่หรือในระยะสงบ (Hunter & King, 2001; Oh, 2003; Oh & Seo, 2007)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มักปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือมีกิจกรรมทางกายเล็กน้อยมากกว่าที่จะออกกำลังกายอย่างจริงจังเพื่อให้ได้สมรรถภาพสูงสุดของร่างกาย ซึ่งจากการทบทวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การออกกำลังกายที่ส่งผลให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะต้องมีความแรงและระยะเวลาที่เพียงพอที่ทำให้เกิดผลการตอบสนองด้านสรีรวิทยา (physiologic training effect) (Casaburi, Chang, & Ries, 2002) กล่าวคือ ทำให้อวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น ลดการสร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอัตราการหายใจใน 1

นาที่ ลดความต้องการใช้ออกซิเจน (oxygen consumption) และลดอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนและการประสานกันของกล้ามเนื้อมัดต่างๆ เพิ่มมวลกล้ามเนื้อและลดเนื้อเยื่อไขมัน(Celli, 2000b;Wouters, 2004) จากการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย ลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (sensation of well being) ตลอดจนช่วยส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Frith, 2002)

การตัดสินใจที่จะออกกำลังกายหรือไม่นั้นเกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้อธิบายความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลได้ โดยสามารถทำนายและอธิบายพฤติกรรมของบุคคลที่เฉพาะเจาะจงได้อย่างชัดเจน โดยความตั้งใจจะถูกกำหนดด้วยตัวแปรสำคัญ 3 ประการ คือ เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) และพบว่ามีปัจจัยกำหนดการกระทำพฤติกรรมมากน้อยแตกต่างกัน ดังเช่นการศึกษาของ Boudreau & Godin (2009) พบว่า เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 36 ($p < 0.001$) และการศึกษาของ Blanchard, Courneya, & Rodgers (2003) พบว่า เจตคติ (attitude) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ร้อยละ 30 ($p < 0.001$)

แม้การออกกำลังกายจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ค่อยออกกำลังกาย เนื่องจากผู้ป่วยกลัวว่าจะเกิดอาการหายใจลำบาก (Wigal, Creer, & Kotses, 1991) สอดคล้องกับการศึกษาของ จตุพร วงศ์สาธิตกุล (2551) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ออกกำลังกาย หรือลดการมีกิจกรรมทางกาย เนื่องจากผู้ป่วยกลัวว่าจะมีอาการหอบเหนื่อยเกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงเจตคติทางลบที่มีต่อการออกกำลังกาย

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) เป็นความเชื่อของบุคคลว่าบุคคลอื่นๆที่มีความสำคัญและเป็นแรงจูงใจสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้นๆ การศึกษาของ Arnold, Bruton, and Eliis-Hill (2006) พบว่ากลุ่มเพื่อนและบุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการชักจูงหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ Ciobanu, Pesut, Miloskovic, and Petrovic (2007) พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความตั้งใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดน้อยลงนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสด หมายหรือหย่าร้าง และอาศัยอยู่คนเดียว แสดงให้เห็นว่า กลุ่มสมรสและบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วย

นอกจากนี้ ความตั้งใจในการออกกำลังกายยังขึ้นอยู่กับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมนั้นว่ายากหรือง่ายและสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ โดยการศึกษาของสวคนซ์ กูร์ตัน (2539) เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการดูแลตนเองโดยทั่วไป การปฏิบัติด้านโภชนาการ การจัดการความเครียด และการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกายน้อยที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมนั้นว่าก่อให้เกิดอาการหายใจลำบากและไม่มั่นใจว่าจะสามารถควบคุมการหายใจได้จึงไม่กล้าที่จะออกกำลังกาย

การศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี และถึงแม้ได้มีการศึกษาในผู้ป่วย แต่ก็เป็นผู้ป่วยคนละกลุ่มโรค ซึ่งอาจมีบริบทที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรเหล่านี้ ซึ่งได้แก่ เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง องค์ความรู้ที่ได้จากผลการวิจัยนี้ จะช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการทำวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาตามนัด ณ คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สถาบันโรคทรวอก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 85 ราย โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาหาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.72-0.91 แบ่งออกเป็น 5 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว บุคคลที่อาศัยอยู่กับผู้ป่วย โรคร่วม (ที่ไม่ใช่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประสบการณ์ อาการกำเริบของโรค จำนวนครั้งที่มาแผนกฉุกเฉิน ประสบการณ์การนอนโรงพยาบาลในระยะเวลาที่มีอาการกำเริบ จำนวนครั้งที่นอนโรงพยาบาล จำนวนบุหรี่ที่สูบ (ซอง/ปี) การใช้ยาในปัจจุบันและประเมินระดับความรุนแรงของโรคโดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA)

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินความสำคัญของประโยชน์ในการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ แปลผลคะแนนจากผลคูณระหว่างคะแนนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย โดยแบ่งค่าคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพชรร้อย สิมหะชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2550) โดยค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับไม่ดี ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับดี ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 11.0-16.9 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 17.0-23.4 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 23.5-25 หมายถึง เจตคติต่อการออกกำลังกาย อยู่ในระดับดี

ชุดที่ 3 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติกลุ่มอ้างอิงต่อการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแรงจูงใจทำตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ แปลผลคะแนนจากผลคูณระหว่างคะแนนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย โดยแบ่งค่าคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพชรร้อย สิมหะชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2550) โดย

ค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับต่ำ ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับสูง ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 12.5-15.9 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 16.0-21.9 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 22-25 หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

ชุดที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมตนเอง จำนวน 3 ข้อ แปลผลคะแนนจากผลคูณระหว่างคะแนนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย โดยแบ่งค่าคะแนนให้เป็นไปในลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549; บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550) โดยค่าคะแนนที่น้อยกว่า $\bar{X} - SD$ กำหนดให้เป็นระดับต่ำ ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง $\bar{X} \pm SD$ กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ค่าคะแนนที่มากกว่า $\bar{X} + SD$ กำหนดให้เป็นระดับสูง ได้ค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 2.0-4.9 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 5.0-13.9 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 14.0-22.0 หมายถึง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

ชุดที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) ซึ่งได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Ajzen (1985) ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อ โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ วัดความตั้งใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่จะออกกำลังกาย ลักษณะของข้อคำถามจะถามความเป็นไปได้ของความตั้งใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำการออกกำลังกาย โดยแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง – เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ ไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ไม่เห็นด้วย คือ มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 1-25 ไม่น่าใจ คือ มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 26-50 เห็นด้วย คือ มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 51-75 และเห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายร้อยละ 76-100

ทั้งนี้ แบบสอบถามชุดที่ 2 และ 3 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายและความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอัมพฤกษ์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Jitramontree (2003) ส่วนแบบสอบถามชุดที่ 4 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายของกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่หอผู้ป่วยอัมพฤกษ์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 15 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ในรายวิชา พยคร 688 ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรัง 1 ร่วมกับดัดแปลงจากแบบสอบถามของ Ua-Kit (2004)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันโรคทรวงอก นำหนังสือแนะนำตัวเสนอต่อผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันโรคทรวงอก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด โดยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้วนำเข้ากลุ่มตัวอย่าง จากนั้นแนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยและเน้นให้ผู้ป่วยมีอิสระในการตัดสินใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาตอบแบบสอบถาม ประมาณ 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเพื่อศึกษาอำนาจทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 60-69 ปี นับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาท อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร

ลักษณะการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว โรคประจำตัวที่พบส่วนใหญ่ คือโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และไม่เคยได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ได้รับยาขยายหลอดลมชนิดรับประทานในกลุ่ม sustained – release theophylline มีระดับความรุนแรงของโรคโดยยึดตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA) ในระดับ 2

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายในระดับปานกลางและมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ร้อยละ 66

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกาย มีเพียงปัจจัยเดียว คือ เจตคติต่อการออกกำลังกาย โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย จะอยู่ในกลุ่มที่มีความตั้งใจออกกำลังกายจำนวน 24 ราย โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.025$ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกาย ($p > 0.05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายกับความตั้งใจในการออกกำลังกาย วิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) (n=85)

ตัวแปร	ไม่มีความตั้งใจ (n=29)		มีความตั้งใจ (n=56)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เจตคติต่อการออกกำลังกาย					0.025*
ไม่ดี (11.0-16.9)	10	34.5	12	21.4	
ปานกลาง (17.0-23.4)	15	51.7	20	35.7	
ดี (23.5-25)	4	13.8	24	42.9	
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง					0.780
ต่ำ (12.5-15.9)	5	17.3	7	12.5	
ปานกลาง (16.0-21.9)	20	68.9	39	69.6	
สูง (22-25)	4	13.8	10	17.9	
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม					0.148
ต่ำ (2.0-4.9)	4	13.8	12	21.4	
ปานกลาง (5.0-13.9)	23	79.3	33	58.9	
สูง (14.0-22.0)	2	6.9	11	19.7	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

3. อำนาจการทำนายของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกาย สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่าหากเจตคติต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น 1 ระดับ เช่น จากไม่ดีไปปานกลาง หรือจากปานกลางไปดี โอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเป็น 2.12 เท่า (95%CI = 1.13-3.95) เมื่อพิจารณาจากค่า Cox & Snell R^2

สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 6.7 และทำนายได้ร้อยละ 9.3 เมื่อพิจารณาจากค่า Nagelkerke R^2 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติถดถอยโลจิสติกของเจตคติต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายต่อความตั้งใจในการออกกำลังกาย (n = 85)

ตัวแปร	B	SE	Wald	df	p-value	OR(95%CI)
เจตคติต่อการออกกำลังกาย	0.749	0.319	5.536	1	0.019*	2.12(1.13-3.95)
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	0.005	0.452	0.000	1	0.992	1.01(0.41-2.44)
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	-0.024	0.429	0.003	1	0.956	0.98(0.42-2.26)
ค่าคงที่	-0.844	0.662	1.624	1	0.203	

*p < 0.05, Cox & Snell R^2 = .067, Nagelkerke R^2 = .093, Predictive correct = 63.5%

การอภิปรายผล

เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และสามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Nagelkerke R^2 = 9.3, Cox & Snell R^2 = 6.7) กล่าวคือ สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจมากกว่าร้อยละ 75 ที่จะออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีได้ โดยความเชื่อที่ว่าออกกำลังกายแล้วทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้นมีคะแนนมากที่สุดเมื่อเทียบกับประโยชน์ในข้ออื่นๆ ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่า วิธีการออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารังนี้ใช้มากที่สุดคือ การเดินออกกำลังกายและบริหารกล้ามเนื้อแขน ซึ่งไม่ได้ใช้แรงมากในการออกกำลังกาย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (Mean=69.51, SD= 9.53) และมีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 คือ มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถเดินขึ้นตึกสูงหนึ่งชั้นได้โดยไม่เหนื่อยหอบ ดังนั้นการออกกำลังกายแขนและขาจึงมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายงานที่พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ เช่น การศึกษาที่พบว่า เจตคติสามารถทำนาย

ความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมากได้ในระดับสูงโดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 45 และทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากได้ร้อยละ 35 (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002) การศึกษาของ Blanchard, Kerry, Courneya, Wendy and Rodgers (2003) โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยที่ผ่านโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผลการวิจัย พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ ร้อยละ 30 ($\beta = .06, p < .05$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่า เจตคติสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของคนไทยสูงอายุได้ดีที่สุด

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่เจตคติต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายและสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อาจเนื่องมาจากสถาบันโรคทรวงอกเป็นสถาบันเฉพาะทางด้านโรคทางระบบหายใจและหัวใจ และมีการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับความรู้และคำแนะนำในเรื่องการออกกำลังกายจากนักกายภาพบำบัดทุกราย ยิ่งส่งผลให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีเจตคติทางบวกต่อการออกกำลังกาย คือ มีความเชื่อว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ดีต่อตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Arnold, Bruton, & Ellis-Hill (2006) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมาก่อน ไม่ว่าจะได้จากบุคลากรทางสุขภาพหรือจากแหล่งใด จะเล็งเห็นประโยชน์และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้ยิ่งย่นกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับความรู้หรือข้อมูลมาก่อน

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.78$) และไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยพบว่า แพทย์และพยาบาล เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด (Mean = 23.68) รองลงมา คือ สามเณร/ภรรยาและบุตรหลาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Arnold, Bruton, and Ellis-Hill (2006) พบว่า บุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการชักจูงหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกกำลังกาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องการดูแลสุขภาพ เป็นบุคคลที่น่าไว้วางใจ และมีความน่าเชื่อถือในสิ่งที่บุคลากรทางสุขภาพให้คำแนะนำ (ประภาเพ็ญ, 2542) สามเณร/ภรรยาและบุตรหลานมีคะแนนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงรองจากแพทย์และพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (Mean = 69.51, SD = 9.53) ไม่ได้ทำงานประจำ อาจทำงานบ้าน ทำสวนเล็กน้อยๆ ซึ่ง

บุคคลทั่วไปถือว่าสิ่งนี้คือการออกกำลังกายจึงไม่ได้ให้ความสนใจกับการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนและสังคมไทยมักมองว่าผู้สูงอายุเปรียบเสมือนไม้ใกล้ฝั่ง นับวันร่างกายมีแต่จะทรุดโทรมลงตามวัย ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือทำให้ร่างกายแข็งแรงดังเดิมได้ (เจก ธนะสิริ, 2546) อีกทั้งผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เคยมีอาการกำเริบ ซึ่งกลุ่มสมรสและบุตรหลานอาจมีความวิตกกังวลหากผู้สูงอายุเหล่านี้ออกกำลังกาย กลุ่มสมรสและบุตรหลานจึงยับยั้งไม่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย และเหตุผลที่การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกายไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แพทย์นัดติดตามการรักษาประมาณ 2-3 เดือนต่อครั้ง ดังนั้นแพทย์และพยาบาลอาจไม่มีแรงจูงใจมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้

ผลการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคชีวิตจากมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายในระดับสูง โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.42$; $p < 0.001$) (Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, & Reiman, 2006) นอกจากนี้ยังแตกต่างจากผลการวิจัยของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมองชนิดปลุมนุม พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ร้อยละ 30 ($\beta = .32$, $p < .001$) อาจเนื่องมาจากการวิจัยเหล่านี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างใหญ่และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและความรุนแรงของโรคไม่ได้มีผลกระทบต่อการออกกำลังกายมากเหมือนกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นบุคคลรอบข้างจึงเห็นด้วยกับการออกกำลังกายของผู้ป่วย และเห็นสมควรให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย จึงสร้างแรงจูงใจที่มากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยทำตามความเชื่อของบุคคลรอบข้างที่เห็นควรให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย จึงมีแนวโน้มในการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสูง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับปานกลาง (Mean = 8.59, SD= 4.66) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า อากาศหนาว/เย็นขึ้น อาการเหนื่อยหอบและอ่อนเพลียเป็นสถานการณ์ที่ยากต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยพบว่า อากาศหนาว/เย็นขึ้นเป็นสถานการณ์ที่ยากที่สุดต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เนื่องจากในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงจากอากาศร้อนมาเป็นอากาศเย็นขึ้น คือ เข้าสู่ฤดูฝน

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.148$) และไม่สามารถทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะมีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในระดับต่ำอาจเนื่องมาจากเหนื่อยง่ายแต่ผู้ป่วยก็ยังสามารถออกกำลังกายได้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ศึกษามีระดับความรุนแรงของโรคไม่สูงมากและสามารถมีกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อีกทั้งผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้มีอาการเหนื่อยหอบมากจนต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินทำให้ผู้ป่วยคิดว่าอาการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ยากเกินไปที่จะออกกำลังกายได้ และจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เมื่อออกกำลังกายแล้วทำให้มีอาการเหนื่อยหอบน้อยลง มีความทนทานในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ร่างกายแข็งแรง ลดอาการหอบเหนื่อย ส่งผลให้มีความสามารถในการทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น (American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; ZuWallack, 2007)

ผลการวิจัยในครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) ในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยมะเร็งสมอง ชนิดปฐมภูมิ ที่พบว่า ตัวแปรที่ทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.36$; $p < 0.001$) โดยเฉพาะการได้รับยาเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการอ่อนล้าซึ่งอาการอ่อนล้าเป็นการรับรู้ของบุคคลว่าขาดพลังงานจนหมดเรี่ยวแรงซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกัน ส่งผลรบกวนการทำหน้าที่หรือกิจวัตรประจำวันตามปกติและไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการพักผ่อน (Piper, 1993; Morrow et al., 2002, & Mock et al., 2007) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังแตกต่างจากการศึกษาของ Jitramontree (2003) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายของคนไทยสูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกายไม่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ และพบว่าบุคลากรทางสุขภาพมีอิทธิพลต่อผู้ป่วยมากกว่าบุคคลอื่นๆ ดังนั้นแพทย์และพยาบาลควรเสริมสร้างเจตคติในการ

ออกกำลังกายโดยเน้นให้ผู้ป่วยได้รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการลดอาการหอบเหนื่อย และเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 1-4 แต่ผลการวิจัย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1-2 ถึงร้อยละ 69 คือ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีอาการกำเริบของโรค ไม่เคยรับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินและไม่เคยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา จึงทำให้ความตั้งใจในการออกกำลังกาย มีการกระจายของข้อมูลเพียง 2 ค่า คือ มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 76-100 คิดเป็นร้อยละ 66 และมีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 51-75 คิดเป็นร้อยละ 34 โดยผู้วิจัยกำหนดค่าให้ มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 76-100 หมายถึง มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ในขณะที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายร้อยละ 51-75 หมายถึง ไม่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ดังนั้น ผลการวิจัยที่ได้ในส่วนของความตั้งใจในการออกกำลังกายจึงไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคสูงได้ เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีอาการกำเริบของโรคในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นต้น

**FACTORS INFLUENCING EXERCISE INTENTION AMONG PATIENTS
WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

PANJAPORN RORTA 5136743 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DOUNGRUT WATTANAKITKRILEART,
D.N.S., NARIRAT JITRAMONTREE, Ph.D. (GERONTOLOGICAL NURSING),
CHAROEN CHUCHOTTAWORN, M.D.

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Study

At present, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a significant cause of morbidity and mortality whose occurrences continue to increase worldwide (Kim, Jung, Chang, Lim, & Lee, 2005). In 2002, the World Health Organization (WHO) reported that chronic obstructive pulmonary disease ranked fifth among the leading causes of death for the global population. It is estimated that COPD will become the third leading cause of death for the global population by the year 2020 (Casaburi & ZuWallack, 2009). According to estimation of the prevalence of the disease, 4,888 out of 100,000 people in Thailand had COPD in 2008, and it is estimated that the number would increase to 7,065 per 100,000 in the year 2010 (Ministry of Public Health, B.E. 2551). Furthermore, according to the mortality report on the Thai population of the Office of Policy and Strategy, Ministry of Public Health (B.E. 2550), in 2005 the crude death rate and the standardized death rate specific to COPD was equal to 5.77 and 7.80 per population of 100,000, respectively, with the mortality rates increasing with age.

The main characteristics of COPD include obstructed air ventilation which causes air to become trapped in alveolar sacs with poor gas exchange, leading to difficulty breathing (Nitipat Chiankul, B.E. 2551), which is the main symptom that most frequently prompts COPD patients to seek medical assistance. Such condition causes patients to feel unable to catch their breath with feelings of tightness or inability to breathe fully (Oga, Nishimura, Tsukino, Hajiuro, & Mishima, 2005; Poonkasem Charernpan, B.E. 2545). Difficult breathing has also been found to cause patients to have limited or reduced performance of various activities, which results in muscle tension and reduced muscle capacity, especially in those related to breathing, hence increase in fatigue and panting (Ampornpan Tiraboot, B.E. 2546; Janaudis-Ferreira, Wadell, Sundelin, & Lindstrom, 2006). Similarly, Sassi-Damborn et al. (1995) contend that difficult breathing is closely related to discomfort, frustration, fear, and anxiety, which cause limitations in performing activities, which, in turn, leads to physical deconditioning. When this happens, patients suffer more difficult breathing while performing activities, and this becomes a vicious cycle. Generally, physical deconditioning prevents patients from performing activities or carrying out routine work, so they may lose their job and become more dependent on other individuals to perform daily living activities. As a result, they become a burden on their family, which can adversely affect their sense of self-esteem. Furthermore, patients may require repeated hospitalizations, which lead to higher medical costs, and this can result in a higher level of anxiety and depression, hence social isolation due to lack of self-care efficacy and fear of difficult breathing. Such a condition causes suffering which affects patients' physical, psychological, social, and economic well-being (Kim, Kunik, Molinari, Hillman, Lalani, & Orengo, 2000; Kyung & Chin, 2008; Meek & Lareau, 2003).

Therefore, providing care to COPD patients in remission is the primary goal of treatment with an aim to prevent or reduce difficult breathing in patients and help patients maintain normal activities and living despite their chronic disease. According to a review of related literature and research, it has been found that exercise is widely accepted as an appropriate treatment for COPD patients with stable clinical symptoms and those whose symptoms are in remission (Hunter & King, 2001; Oh, 2003; Oh & Seo, 2007).

In general, COPD patients are likely to perform daily living activities or minor exercises rather than doing serious exercises to maximize their physical capacity. According to a review of related studies, exercise has been found to be beneficial for COPD patients if it involves sufficient intensity and duration to generate physiologic training effects (Casaburi, Chang, & Ries, 2002). This is because exercise improves oxygenation for the body and its tissues, reduces carbon dioxide production, decreases respiratory rates per minute, lowers oxygen consumption, lowers heart rates, increases muscle strength and endurance in specific areas, enhances coordination of various muscle groups, builds muscle masses, and reduces fatty tissues (Celli, 2000b; Wouters, 2004). Responses to these physiological changes will strengthen the cardiovascular system, increase exercise endurance, reduce difficult breathing, increase capacity to perform activities of daily living, promote quality of life, create a sense of well-being, and improve self-efficacy in COPD patients (Frith, 2002).

Decisions about whether or not to exercise are related to the intention of an individual to perform such behavior, which depends on several factors. According to the review of literature, the Theory of Planned Behavior is a theory that can be implemented to explain an individual's intention to perform behaviors by clearly predicting and explaining specific human behaviors. Generally, intentions are determined by three major variables, i.e. attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control. It has been reported that different factors determine individuals' different behaviors to a varying extent. For example, a study of Boudreau & Godin (2009) found that attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control could jointly predict intention to exercise among patients with type 2 diabetes mellitus by 36% ($p < 0.001$). Moreover, Blanchard, Courneya, and Rodgers (2003) have reported that attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control can jointly predict intention to exercise among patients with myocardial infarction by 30% ($p < 0.001$).

Although the benefits of exercise for COPD patients has been accepted, findings of previous studies have shown that COPD patients do not exercise much due to their fear of difficult breathing (Wigal, Creer, & Kotses, 1991). Likewise, Chatuporn Wongsatidkul (B.E. 2551) found that COPD patients did not want to exercise or had fewer physical activities for fear of dyspnea, which indicated negative attitudes toward exercise.

Subjective norms are a person's own estimate of the social pressure to perform or not perform the target behavior. According to a study conducted by Arnold, Bruton, and Eliis-Hill (2006), peer groups and health personnel have been found to play an important role to motivate or stimulate COPD patients to exercise. This finding is consistent with the finding reported by Ciobanu, Pesut, Miloskovic, and Petrovic (2007) that most of the COPD patients who had less intention to participate in pulmonary rehabilitation programs were mostly single, widowed, or divorced and lived alone, thus indicating that spouses and family members have an influence on patients' intention to exercise.

Furthermore, intention to exercise also depends on perceived behavioral control, which refers to an appraisal of the difficulty or ease in performing a behavior and whether or not that behavior can be performed. According to a study of Suwakon Kurat (B.E. 2539) which investigated health promoting behaviors including overall self-care efficacy, nutrition practices, stress management, and exercise, COPD patients had the lowest level of health promoting behaviors in the exercise aspect because patients evaluated exercise behavior as a cause of difficult breathing and they did not have confidence in control of breathing, so they did not exercise.

It is worth noting that most of the previous studies were conducted with healthy elders, and even though some of the studies were carried out with patients, the patients had different diseases which may have had different contexts. Therefore, the researcher was interested in exploring a number of variables attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control which have been assumed to predict intention to exercise of COPD patients. It was anticipated that the body of knowledge obtained from the research findings could be used as baseline data to promote exercise of COPD patients and to conduct further research.

Objectives of the Study

1. To explore intention to exercise of COPD patients
2. To determine the predictive power of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control in predicting intention to exercise of COPD patients

Methodology

This study was correlational predictive research which aimed at exploring the predictive power of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control to predict intention to exercise of 85 COPD patients who came to receive examinations and treatments at the COPD Clinic, Central Chest Institute of Thailand, Nontaburi Province. Data were collected during August - September 2010.

Research Instrumentation

The research instruments consisted of questionnaires that had been examined to ensure content validity and language appropriateness by a panel of experts. In addition, the reliability of the questionnaires was determined by means of Cronbach's alpha coefficient, with the reliability ranging from 0.72 to 0.91. The questionnaires were divided into the following five parts:

Part I: Demographic Characteristics Record Form was designed to elicit data regarding gender, age, nationality, educational background, occupation, family income, persons living with patients, co-morbidities (non-COPD), duration of illness with COPD, experience, exacerbated symptoms of COPD, number of visits to the Emergency Department, experience with hospitalization during exacerbation, number of hospitalizations, amount of cigarettes smoked (packs/year), current medication use, and severity of the disease as evaluated based on the criteria of patients' ability to carry out activities proposed by ALA.

Part II: Attitudes toward Exercise Questionnaire was divided into two parts. Part 1 comprised seven items on beliefs about exercise, while Part 2 consisted of seven items on significance of benefits from exercise. As for interpretation of scoring, the multiplied scores of two parts were summed, and the average was calculated by dividing the sum into a normal curve distribution (Petchnoi Singhchangchai, B.E. 2549; Boonjai Srisatitnarakoon, B.E. 2550). The scores lower than $\bar{X} - SD$ were classified as poor, scores of $\bar{X} \pm SD$ were classified as moderate, and scores higher than $\bar{X} \pm SD$ were classified as good. The interpretation of scores was as follows:

Scores of 11.0-16.9 indicated a poor level of attitudes toward exercise.

Scores of 17.0-23.4 indicated a moderate level of attitudes toward exercise.

Scores of 23.5-25 indicated a good level of attitudes toward exercise.

Part III: Subjective Norms Questionnaire was divided into two parts.

Part 1 comprised six items on beliefs about exercise of subjective norms, and Part 2 was composed of six items concerning motivation to adhere to subjective norms. As for interpretation of scoring, the multiplied scores of two parts were summed, and the average was calculated by dividing the sum into a normal curve distribution (Petchnoi Singhchangchai, B.E. 2549; Boonjai Srisatitnarakoon, B.E. 2550). The scores lower than $\bar{X} - SD$ were classified as low, scores of $\bar{X} \pm SD$ were classified as moderate, and scores higher than $\bar{X} \pm SD$ were classified as high. The interpretation of scores was as follows:

Scores of 12.5-15.9 indicated a low level of subjective norms.

Scores of 16.0-21.9 indicated a moderate level of subjective norms.

Scores of 22-25 indicated a high level of subjective norms.

Part IV: Perceived Behavioral Control Questionnaire was divided into two parts. Part 1 consisted of three items on beliefs about self-control, and Part 2 contained three items concerning perceived self-control. As for interpretation of scoring, the multiplied scores of two parts were summed, and the average was calculated by dividing the sum into a normal curve distribution (Petchnoi Singhchangchai, B.E. 2549; Boonjai Srisatitnarakoon, B.E. 2550). The scores lower than $\bar{X} - SD$ were classified as low, scores of $\bar{X} \pm SD$ were classified as moderate, and scores higher than $\bar{X} \pm SD$ were classified as high. The interpretation of scores was as follows:

Scores of 2.0-4.9 indicated a low level of perceived behavioral control.

Scores of 5.0-13.9 indicated a moderate level of perceived behavioral control.

Scores of 14.0-22.0 indicated a high level of perceived behavioral control.

Part V: Intention to Exercise Questionnaire was adapted by the researcher from Jitramontree's questionnaire (2003) which was developed based on the Ajzen's concept (1985). It consisted of one question measured in a 5-level scale to measure COPD patients' intention to exercise. The questionnaire item elicited possibility of the intention to exercise. The scale was divided into the following 5

levels ranging from “strongly disagree” to “strongly agree,” with “strongly disagree” indicating lack of intention to exercise, “disagree” indicating 1-25% intention to exercise, “uncertain” indicating 26-50% intention to exercise, “agree” indicating 51-75% intention to exercise, and “strongly agree” indicating 76-100% intention to exercise.

Part II and Part III of the questionnaires were developed by the researcher based on a survey of beliefs about exercise and beliefs about influential persons on exercise of 15 COPD patients hospitalized at the Asadang Ward, Siriraj Hospital between June and September 2009 as part of the graduate course NSID 688 Advanced Adult Nursing Practice in Chronic Illness Patients 1, as well as Jitramontree’s questionnaire (2003). Part IV of the questionnaire was also developed by the researcher based on a survey of beliefs about exercise and beliefs about influential persons on exercise of 15 COPD patients hospitalized at the Asadang Ward, Siriraj Hospital between June and September 2009 as part of the graduate course NSID 688 Advanced Adult Nursing Practice in Chronic Illness Patients 1, as well as Ua-Kit’s questionnaire (2004).

Data Collection

The research proposal was submitted to the Institutional Review Board of Research Involving Human Subjects, Committee C, Nursing Science of Mahidol University and the Central Chest Institute of Thailand. After an approval was granted, an introductory letter was submitted to the Director of the Central Chest Institute of Thailand in order to ask for permission and cooperation in data collection. The researcher collected data by herself by checking the qualifications of the COPD patients before recruiting the patients into the study. The researcher introduced herself to the patients and explained the research objectives, protection of the rights of the human subjects, and data collection procedures. The researcher detailed the benefits to be obtained by the research and emphasized that the patients had the rights and freedom to decide whether they would want to participate in the study. Once the patients agreed to take part in the study, they were asked to sign the informed consent form. It took the subjects approximately 20 minutes to complete the questionnaires.

Data Analysis

The researcher used a computer program package to analyze the data. The data regarding the subjects' demographic characteristics, attitudes toward exercises, subjective norms, and perceived behavioral control were analyzed for frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. In addition, logistic regression analysis was employed to determine the predictive power of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control in predicting intention to exercise of COPD patients.

Research Findings

1. Demographic characteristics of the subjects: There were 85 COPD patients who participated in the study. Of these, most were male whose age ranging from 60 to 69 years. They were Buddhists, married, and completed elementary education. Furthermore, most of them had been retired from work. Their average family income was higher than 10,000 baht per month, and they lived with their spouse and children.

As regards their illness, the subjects had COPD for less than five years and most of them had no co-morbidities. With regard to the subjects who had co-morbidities, the most commonly found co-morbidity was hypertension. Moreover, most of the subjects had never been hospitalized, nor had they ever received treatment at the Emergency Department for difficulty breathing. In terms of history of smoking, most of the subjects used to smoke cigarettes but they had already quit and were no longer smokers. In addition, the subjects received oral bronchodilators in the sustained-release theophylline group and had Level 2 of disease severity according to the ALA criteria.

Finally, most of the subjects had a moderate level of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control. About two-thirds (66%) of the subjects had an intention to exercise.

2. Relationships among the Study Variables: Attitudes toward exercise were significantly related to intention to exercise in COPD patients. Twenty-four subjects with intention of exercise had good attitudes toward exercise. The relationship

between attitudes toward exercise and intention to exercise was statistically significant at the $p = 0.025$ level. However, there were no relationship between subjective norms, perceived behavioral control and intention to exercise ($p > 0.05$), as shown in Table 1.

Table 1 Relationships between attitudes toward exercise, subjective norms, perceived behavioral control and intention to exercise as analyzed by Chi-square test ($n = 85$)

Variables	No Intention (n = 29)		Intention (n = 56)		p-value
	Number	Percentage	Number	Percentage	
Attitudes toward exercise					0.025*
Poor (11.0-16.9)	10	34.5	12	21.4	
Moderate (17.0-23.4)	15	51.7	20	35.7	
Good (23.5-25)	4	13.8	24	42.9	
Subjective norms					0.780
Low (12.5-15.9)	5	17.3	7	12.5	
Moderate (16.0-21.9)	20	68.9	39	69.6	
High (22-25)	4	13.8	10	17.9	
Perceived behavioral control					0.148
Low (2.0-4.9)	4	13.8	12	21.4	
Moderate (5.0-13.9)	23	79.3	33	58.9	
High (14.0-22.0)	2	6.9	11	19.7	

* Statistically significant at $p < 0.05$.

3. Predictive power of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavior control in predicting intention to exercise in COPD patients

According to the logistic regression analysis, attitudes toward exercise could predict intention to exercise in COPD patients with statistical significance ($p < 0.05$). The findings revealed that if attitudes toward exercise increased by one level,

such as from bad to moderate levels or from moderate to good levels, intention to exercise in COPD patients would increase by 2.12 times (CI = 1.13-3.95). When the Cox & Snell, R^2 values and Nagelkerke R^2 values were taken into consideration, it was found that attitudes toward exercise could predict intention to exercise in COPD patients by 6.7% and at 9.3%, respectively, as illustrated in Table 2.

Table 2 Logistic regression analysis of attitudes toward exercise, subjective norms, and perceived behavioral control to predict intention to exercise (n = 85)

Variables	B	SE	Wald	df	p-value	OR(95%CI)
Attitudes toward exercise	0.749	0.319	5.536	1	0.019*	2.12(1.13-3.95)
Subjective norms	0.005	0.452	0.000	1	0.992	1.01(0.41-2.44)
Perceived behavioral control	0.024	0.429	0.003	1	0.956	0.98(0.42-2.26)
Constant	0.844	0.662	1.624	1	0.203	

* $p < 0.05$, Cox & Snell $R^2 = .067$, Nagelkerke $R^2 = .093$, Predictive correct = 63.5%

Discussion of Findings

Attitudes toward exercise were found to be related to intention to exercise in COPD patients and could predict intention to exercise of COPD patients with statistical significance at 0.05 (Nagelkerke $R^2 = 9.3$, Cox & Snell $R^2 = 6.7$). That is, attitudes toward exercise could predict the probability of COPD patients with more than 75% intention to exercise would exercise at least 30 minutes a day, three days a week, with the belief that exercise would strengthen arm and leg muscles, which was perceived as more important than other benefits of exercise. According to the interviews with the subjects, it was found that the types of exercise most frequently used by the subjects in this study were walking and arm stretching which were moderate intensity exercise. This may be because most of the subjects were elders (Mean age = 69.51, SD = 9.53) and their severity of the disease was at Level 2. In other words, the subjects had minor limitations in performing activities as they were

able to walk on a flat surface though not as energetic as normal persons. They were also unable to walk up an incline or climb up the stairs as agilely as people at the same age. However, they were able to walk up one storey without dyspnea. Therefore, arm and leg exercises were appropriate for the subjects. Such findings were in congruence with the findings of a number of studies indicating that attitudes toward exercise could predict intention to exercise. For instance, attitudes toward exercise could predict intention to exercise of breast cancer patients and prostate cancer patients at a high level as they could predict intention to exercise of breast cancer patients by 45% and of prostate cancer patients by 35% (Blanchard, Courneya, Rodgers, & Murnaghan, 2002). In addition, Blanchard, Kerry, Courneya, Wendy, and Rodgers (2003) applied the Theory of Planned Behavior and investigated its effect on intention to exercise among patients undergoing a cardiac rehabilitation program. According to the findings, attitudes toward exercise could predict intention to exercise by 30% ($\beta = .06, p < .05$). Likewise, Jitramontree (2003) reported that attitudes toward exercise was a good predictor of exercise intention among Thai elders.

One possible explanation that attitudes toward exercise were associated with intention to exercise and could predict intention to exercise of COPD patients with statistical significance is that the Central Chest Institute is a healthcare institution specialized in respiratory and cardiac systems. The patients received care from multidisciplinary team. When patients are admitted to the hospital, all of them receive knowledge and advice on exercise from a physical therapist, which can promote positive attitudes toward exercise. This could make the patients believe that exercise is good for them. Similarly, Arnold, Bruton, and Ellis-Hill (2006) found that patients who receive information and knowledge on pulmonary rehabilitation, regardless of the sources of information and knowledge, would develop more understanding of the benefits of the rehabilitation and were better able to sustain their participation in the rehabilitation program than those who had never received such knowledge or information.

Subjective norms were not related to intention to exercise with statistical significance ($p = 0.78$) and thus unable to predict intention to exercise of COPD patients. Furthermore, physicians and nurses were the persons with the most influence on intention to exercise of COPD patients when compared to significant others such as

husbands/wives and children. These findings were consistent with the findings of a study by Arnold, Bruton, and Eliis-Hill (2006) who found that health personnel played a significant role in motivating and stimulating COPD patients to exercise.

This could be explained that health personnel are responsible for promoting and supporting healthcare of the patients. They are perceived as being trustworthy and respectable, so their recommendations and advice are perceived as credible by patients (Prapapen, 1999). In addition, the findings indicated that the highest score of subjective norms was from physicians and nurses followed by husbands/wives. This may be because most COPD patients in this study were elders (Mean age = 69.51, SD = 9.53), did not work, and may have only done some light household chores or gardening which they perceived as a form of exercise. As a result, they did not have any interest in more formal exercise.

Moreover, in Thai society, elders are usually viewed as being on the edge, with unavoidable age-related deterioration and suffering, which make it impossible for them to return to their former health (Chek Thanasiri, 2003). Besides this, most COPD patients in the present study had experienced symptom exacerbation, which may have caused anxiety in their spouses and children. Thus, their spouses and children may have prevented them from exercising for fear of possible exacerbation. When considering the finding that subjective norms could not predict intention to exercise of COPD patients, it was found that most of the subjects received follow-up treatments from the doctors once every two or three months. Therefore, physicians and nurses may not have sufficient time to motivate COPD patients to exercise. Such finding yielded support to the finding of a study by Jitramontree (2003) who found that subjective norms could not predict intention to exercise and exercise behaviors in Thai elders.

The findings of this study were contradictory to the findings of a study conducted by Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) who applied the Theory of Planned Behavior of multiple myeloma cancer survivors. They found that subjective norms were highly influential on intention to exercise and could predict intention to exercise with statistical significance ($\beta = 0.42$; $p < 0.001$). In another study, Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch and Reiman (2006) explored the effects of the implementation of the Theory of Planned Behavior on

intention to exercise of patients with primary brain tumor and reported that subjective norms could predict intention to exercise by 30% ($\beta = .32, p < .001$).

The discrepancy between previous findings and those of the present study may result from the fact that the sample size in previous studies were rather large and the subjects were at a younger age than those in the present study. Consequently, disease severity did not have as much impact on exercise as in COPD patients. As such, surrounding persons of the subjects in previous studies approved their exercise routines and held the view that patients should exercise, so the patients had sufficient motivation to comply with such beliefs. Therefore, subjective norms could predict their intention to exercise.

With regard to perceived behavioral control, most of the subjects in this study had a moderate level of perceived behavioral control (Mean = 8.59, SD = 4.66). It was found that cold and humid climate, dyspnea, and fatigue were barriers to decide to exercise of the subjects.

In fact, cold and humid climate was the most difficult situation to prevent the subjects from exercise because, during data collection, the climate was changing from hot to cold and humid, or from the hot season to the rainy season.

In this study, there was no relationship between perceived behavioral control and intention to exercise with statistical significance ($p = 0.148$). Perceived behavioral control could not predict intention to exercise in COPD patients. This may be because the patients experienced fatigue easily, but they were still able to continue their exercise because the severity of disease was not severe. They were able to do various activities without dyspnea. Besides, the subjects experienced dyspnea and fatigue were not much enough to require treatment at the Emergency Department or hospital admission. Thus, the subjects may think that it was not too difficult for them to exercise. According to the interviews of the subjects, it was found that after exercising, most of the subjects had fewer dyspnea and more endurance to perform different activities. Such findings were consistent with the findings of pervious studies indicating that exercise increases COPD physical fitness and reduces dyspnea of COPD patients, thus more ability to carry out activities of daily living or other activities (American Thoracic Society and European Respiratory Society, 2004; ZuWallack, 2007).

The findings of this study were contradictory to those of a study conducted by Jones, Courneya, Vallance, Ladha, Mant, Belch, and Reiman (2006) who implemented the Theory of Planned Behavior and investigated its effect on intention to exercise of cancer patients with primary brain tumors. They found that the variable which could predict intention to exercise with statistical significance was perceived behavioral control ($\beta = 0.36$; $p < 0.001$), especially after undergoing chemotherapy which caused fatigue. In general, fatigue is an individual's perception of his or her lack of energy in any or all parts of the body which disrupts their routine duties or daily living activities and which cannot be alleviated by rest (Piper, 1993; Morrow et al., 2002; Mock et al., 2007). Thus, fatigue is a major obstacle to exercise. Furthermore, the findings of this study also differed from that reported in Jitramontree's study (2003) who found that perceived behavioral control could predict intention to exercise among Thai elders with statistical significance ($p < 0.001$).

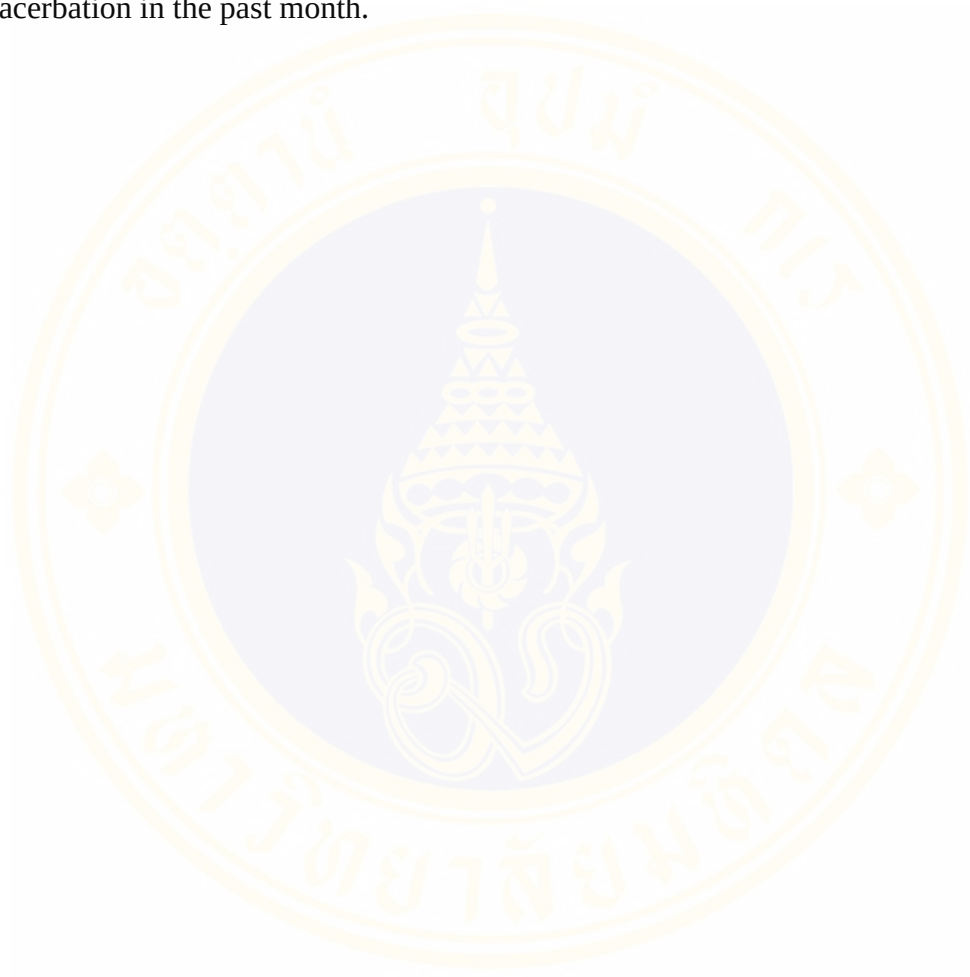
Conclusion and Recommendations

The findings of this study revealed that attitudes toward exercise could predict intention to exercise of COPD patients. Subjective norms, and perceived behavioral control could not predict intention to exercise. Health personnel had more influence on COPD patients' intention to exercise than other significant others. Therefore, physicians and nurses should promote attitudes toward exercise by emphasizing the benefits of exercise in reducing dyspnea and increasing physical fitness. This would promote intention to exercise of COPD patients.

Limitations of the study

The present study aimed to recruit COPD patients whose severity of disease ranged from 1 to 4. However, the findings showed that 69% of the subjects had the severity of disease ranging from level 1 to level 2. That is, they were able to help themselves and had never received treatment at the Emergency Department. They also had not been admitted to the hospital due to difficult breathing in the past month. Therefore, only two levels of intention to exercise were found. That is, the intention level at 51-75% meant the subjects had no intention to exercise, and the intention level

at 76-100% meant the subjects had the intention to exercise. The findings indicated that 66% of the subjects had the intention to exercise, whereas 34% had no intention to exercise. Therefore, the study findings could not be generalized to the other groups of COPD patients such as the patients who cannot help themselves or have acute exacerbation in the past month.



รายการอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ปาจริย. (2550). *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด: เอ็น. พี. เพรส.
- จตุพร วงศ์สาริตกุล. (2550). การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในนิธิพัฒน์ เจียรกุล (บรรณาธิการ), *ตำราโรคระบบการหายใจ* (หน้า 218-232). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- จุก สุวรรณโณ. (2550). *ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก การจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชายชาญ โพธิรัตน์. (2550). *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. ในนิธิพัฒน์ เจียรกุล (บรรณาธิการ), *ตำราโรคระบบการหายใจ* (หน้า 408-443). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- นัฏฐกาล ลีลารุ่งระยับ. (2540). *กายภาพบำบัดทางระบบทรวงอก เล่ม 2*. เชียงใหม่: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิธิพัฒน์ เจียรกุล. (2551). *ตำราโรคระบบการหายใจ*. กรุงเทพฯ : สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2550). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. บริษัท ยูเอนด์ ไออินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2542). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- พิมล รัตนอัมพวัลย์, เบญจมาศ ช่วยชูและสุชัย เจริญรัตนกุล. (2552). *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในวันชยันตะชีวโนวิน, สุทิน ศรีอัญญาพร และวันชัย เดชสมฤทธิฤทัย* (บรรณาธิการ), *ตำราโรคอายุรศาสตร์, โรคตามระบบ* (หน้า 207-223). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- พูนเกษม เจริญพันธ์. (2545). *หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง ใน สุมาลี เกียรติบุญศรี* (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาโรคระบบหายใจในผู้ใหญ่* (หน้า 450-481). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เฉก ธนะสิริ. (2546). *ทำอย่างไรจะปราศจากโรคและชะลอความชรา*. พิมพ์ครั้งที่ 4: กรุงเทพฯ, บริษัท ฟาอภัย จำกัด.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการแพทย์*. พิมพ์ครั้งที่ 3: ชานเมืองการพิมพ์.

- รุจา ภูไพบูลย์, วราภรณ์ ชัยวัฒน์, วรณิกา อัสวชัยสุวิกรม, อุมพร ปุญญโสพรรณ, เรณู พุกบุญมี, นรตักขณ์ เอื้อกิจ, และคณะ. (2549). รายงานการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมการวางแผนพฤติกรรมเพื่อป้องกันและลดพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น: ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือและสำรวจพฤติกรรม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ.
- วารุณี ฟองแก้ว. (2539). การพยาบาลเพื่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคระบบหายใจ ในตินจง โปธิบาล, วารุณี ฟองแก้ว และศิริรัตน์ เปลี่ยนบางยาง (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ป่วยโรคระบบหายใจ. (หน้า 253-268). เชียงใหม่: ชนบรรณาการ.
- วิศาล คันธารัตนกุล. (2543). เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคปอด ใน วิศาล คันธารัตนกุล(บรรณาธิการ), คู่มือเวชศาสตร์ฟื้นฟู (พิมพ์ครั้งที่ 4) (หน้า 279-303). กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิง.
- ศักรินทร์ สุวรรณเวหา. (2548). การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2548). แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2548). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุมาลี เกียรติบุญศรี. (บรรณาธิการ) (2545). หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง และหลอดลมโป่ง ใน การดูแลรักษาโรคระบบหายใจในผู้ใหญ่. (หน้า 450-481). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุที แซ่ซื่อ. (2546). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวคนธ์ กุรัตน. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะในตนเอง สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). สถานการณ์การตายของประชาชนไทย ปี 2550 สืบค้นเมื่อวันที่ 29 ก.ย. 50 จาก <http://203.157.19.191/PPD/index.html>
- หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติสถาบันโรคทรวงอก จังหวัด นนทบุรี. (2552). รายงานประจำปีงบประมาณ 2552. นนทบุรี: งานเวชระเบียนและสถิติสถาบันโรคทรวงอก จังหวัด นนทบุรี.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร, สุวรรณ บุญยะสิทธิ์พรหม, เจียมจิต แสงสุวรรณ, และวลัยพร นันทสุวัฒน์. (2546). รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitude and predicting social behavior*. EnglewoodCliffs. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Ajzen, I. (1985). From intention to action, A theory of planned behaviour. In Kuhl, J. and Beckmann, J. (eds.). *Action-Control, From cognition to bahaviour*, pp. 11-39. Heidelberg: Springer.
- _____. (1988). *Attitude, personality, and behavior*. Chicago: Dorseypress.
- _____. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- _____. (2002c). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and The Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- American Thoracic Society and European Respiratory Society. (2004). *Standard for the diagnosis and management of patient with COPD*. New York: American Thoracic Society. Retrieved May 8, 2007, from <http://www.thoracic.org/go/copd>
- Amoros, M. M., Mas-ous, C., Renom-Sotorra, F., Rubi-ponseti, M., Centino-Flores, M. J., Gorriz-Dolz, M. T., et al. (2009). Health- related quality of life is associated with COPD severity: a comparison between the GOLD staging and the BODE index. *Chronic respiratory Disease*, 6, 75-80.
- Arnold, E., Bruton, A. & Eliis-Hill, C. (2006). Adherence to pulmonary rehabilitation: A qualitative study. *Respiratory Medicine*, 100, 1716-1723.
- Auweele, Y. V., Rzewnicki, R., & Mele, V. V. (1997). Reasons for not exercising and exercise intentions: A study of middled-aged sedentary adults. *Journal of Sports Sciences*, 15, 151-165.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy, the Exercise of Control*. Freeman, New York, N. Y.
- Bernard, S., Whittom, F., Lebrance, P., Jobin, J., Belleau, R., Berube, C., et al. (1999). Aerobic and strength training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, 159, 896-901.
- Bestall, J. C., Paul, E. A., Garrod, R., Garnham, R., Jones, P. W. ,& Wedzicha, J. A. (2003). Longitudinal trends in exercise capacity and health status after pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Respiratory Medicine*, 97, 173-180.

- Blanchard, C. (2008). Understanding exercise behavior during home-based cardiac rehabilitation: a theory of planned behavior perspective. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 86: 8-15.
- Blanchard, C. M., Courneya, K. S., Rodgers, W. M., & Murnaghan, D. M. (2002). Determinants of exercise intentions and behavior in survivors of breast and prostate cancer: An application of the theory of planned behavior. *Cancer Nurs*, 25, 88-95.
- Blanchard, C. M., Courneya, K. S., & Rodgers, W. M. (2003). Is the Theory of Planned Behavior a Useful Framework for Understanding Exercise Adherence During Phase II Cardiac Rehabilitation?. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 23, 29-39.
- Boudreau, F., & Godin, G. (2009). Understanding physical activity intentions among French Canadians with type 2 diabetes: an extension of Ajzen's theory of planned behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 35-42.
- Bourbeau, J., Julein, M., Maltais, F., Rouleau, M., Beaupre, A., Begin, R., et al. (2003). Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Archive Internal Medicine*, 163, 585-591.
- Bourgeois, M. C., & Zadia, C. C. (2000). Impaired ventilation and respiration in the older adult. In A. A. Guccione, (Ed.), *Geriatric physical therapy* (2nd ed.) (pp. 226-244). St. Louis : Mosby.
- Brooks, D., Krip, B., Mangovski-Alzamora, S., & Goldstein, R. S. (2002). The effect of postrehabilitation programs among individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*, 20, 20-29.
- Casaburi, R., Chang, R. S. Y., & Ries, A. L. (2002). The principle of pulmonary rehabilitation. *California Thoracic Society*, 9, 1-5.
- Casaburi, R., & ZuWallack, R. (2009). Pulmonary Rehabilitation for Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *The New England Journal of Medicine*, 360, 1329-1335.
- Celli, B. R. (2000b). Pathophysiology of chronic obstructive pulmonary disease. J. E. Hodgkin, B. R. Celli, & G. L. Connors (Eds), *Pulmonary Rehabilitation Guideline to Success*. (3rd ed.), (pp 41-56). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Celli, B. R., Cote, C.G., Marin, J. M., Casanova, C., Motesde Oca, M., Mendez, R.A., et al. (2004). The body- mass index, airflow obstruction, dyspnea and exercise capacity

- index in chronic obstructive pulmonary disease. *New England Journal of Medicine*, 350(10), 1005-1011.
- Ciobanu, L., Pesut, D., Miloskovic, V., & Petrovic, D. (2007). Current opinion on the importance of pulmonary rehabilitation in patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Chinese Medical Journal*, 120(17), 1539-1543.
- Conn, V. S. (1998). Older women's beliefs about physical activity. *Public Health Nursing*, 15(5), 370-378.
- Courneya, K. S. & Friedenreich, C. M. (1997). Determinants of exercise during colorectal cancer treatment: an application of the theory of planned behavior. *Oncol Nurs Forum*, 24(10), 1715-1723.
- _____. (1999). Utility of the theory of planned behavior for understanding exercise during breast cancer treatment. *Psychooncology*, 8, 112-122.
- Couser J. I., Martinez, F. & Celli, B. R. (1993). Pulmonary rehabilitation that includes arm exercise reduces metabolic and ventilatory requirements for simple arm elevation. *Chest*, 103, 37-41.
- Dillman, D. A. (2000). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Dudley, D. L., Glaser, E. M., Jorgenson, B. N., & Logan, D. L. (1980). Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: Part I. Psychosocial and psychological. *CHEST: The Cardiopulmonary and Critical Care Journal*, 77, 413-420.
- Engstrom, C. P., Persson, L. O., Larsson, S., & Sullivan, M. (1999). Long term effects of a pulmonary rehabilitation program in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled study, *Scandinavian Journal Rehabilitation Medicine*, 31, 207-213.
- Finnerty, J. P., Keeping, I. K., & Bulloung, I. (2001). The effectiveness of outpatient pulmonary rehabilitation in chronic lung disease: A randomized controlled trial. *Chest*, 119, 1705-1710.

- Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., et al. (2004). Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: A manual for health services researchers. *Quality of life and management of living resources*. (p.1-42).
- Fried, M., & Hilleman, D. E. (2001). Economic burden of chronic obstructive pulmonary disease: Impact of new treatment options. *Pharmacoeconomics*, 19, 245-254.
- Frith, P. (2002). Evidence base and standards for pulmonary rehabilitation in Austria. Draft Document for Discussion prepared for The Australian Lung Foundation, 1-34.
- Fried, M., & Hilleman, D.E. (2001). Economic burden of chronic obstructive pulmonary disease: Impact of new treatment options. *Pharmacoeconomics*, 19, 245-254.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Lewis, F. M. (2002). *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. (3rd ed). San Francisco: Jossey-Bass.
- GOLD. (2008). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: update 2008. Retrieved August 12, 2009, from [http://www. Goldcopd.org](http://www.Goldcopd.org)
- Hernandez, M. T. E., Rubio, T. M., Ruiz, F. O., Riera, H. S., Gil, R. S., & Gomez, J. C. (2002). Results of home-based training program for patients with COPD. *Chest*, 118, 106-114.
- Homma, I. (1999). Respiratory muscle stretching exercise. In Chmiack, N. S., Altose, M. D., & Homma, I. (Eds.), *Rehabilitation of the patient with respiratory disease*. (pp. 355-361). New York : Mc Graw-Hill.
- Horowitz, M. B., Littenberg, B., & Mahler, D. A. (1996). Dyspnea ratings for prescribing exercise intensity in patients with COPD. *Chest*, 109, 1169-1175.
- Hunter, M. H., & King, D. E. (2001). COPD : Management of acute exacerbations and chronic stable disease. *American Family Physician*, 64, 603-612.
- Janaudis-Ferreira, T., Wadell, K., Sundelin, G., & Lindstrom, B. (2006). Thigh muscle strength and endurance in patients with COPD compared with healthy controls. *Respiratory Medicine*, 100, 1451-1457.
- Jitramontree, N. (2003). Predicting Exercise Behavior among Thai Elders: Testing the Theory of Planned Behavior. Doctor's Thesis, Philosophy degree in Nursing in the Graduate College of The University of Iowa.

- Jones, L. W., Courneya K. S., Vallance J. K., Ladha, A. B., Mant, M. J., Belch, A. R., Reiman, T. (2006). Understanding the determinants of exercise intentions in multiple myeloma cancer survivors: an application of theory of planned behavior. *Cancer Nurs*, 29, 167-175.
- Jones, L. W., Guill, B., Keir, S. T., Carter, K., Friedman, H. S., Bigner, D. D., & Reardon, D. A. (2007). Using the theory of planned behavior to understand the determinants of exercise intention in patients diagnosed with primary brain cancer. *Psychooncology*, 16, 232-240.
- Karvinen. K. H., Courneya, K. S., Plotnikoff, R. C., Spence, J. C., Venner, P. M., North, S. (2008). A prospective study of the determinants of exercise in bladder cancer survivors using the Theory of Planned Behavior. *Support Care Cancer*, 17, 171-179.
- Karwa, M., Chandra, A., & Mirza, A. (2007). Palliative care and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, 200, 140-150.
- Katsura, H., Yamada, K., & Kida, K. (2005). Both generic and disease specific health-related quality of life are deteriorated in patients with under weight COPD. *Journal of Respiratory Medicine*, 99, 62-70.
- Kim, D. S., Kim, Y. S., Jung, K. S., Chang, J. S., Lim, C. M., Lee, J. H., et al. (2005). Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Korea. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 172, 842-847.
- Kim, H. F., Kunik, M. E., Molinari, V.A., Hillman, S. L., Lalani, S., Orengo, C. A., et al. (2000). Functional impairment in chronic obstructive pulmonary disease patients : the impact of anxiety and depression. *Psychosomatic*, 41, 465-471.
- Kyung, K. A., & Chin, P. A. (2008). The effect of pulmonary rehabilitation programme on older patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 118-125.
- Laron, J. L., Covey, M. K., Wirtz, S. E., Berry, J. K., Alex, C. G., Langbein, W. D., et al. (1999). Cycle ergometer and inspiratory muscle training in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, 160, 500-507.

- Meek, P. M., & Lareau, S. C. (2003). Clinical outcomes in pulmonary rehabilitation: assessment and evaluation of dyspnea and fatigue. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 40(5), 13-24.
- Miedinger, D., Cbbajed, P. N., Karli, C., Lupi, G. A., & Leuppi, F. D. (2006). Respiratory symptoms and smoking behavior in Swiss conscripts. *Swiss Medical Weekly*, 136, 659-663.
- Mock, V., Frangakis, C., Davidson, N. E., Ropka, M. E., Pickett, M., Poniowski, B., et al. (2007). Exercise manages fatigue during breast cancer treatment: A randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 14, 464-477.
- Morrow, G. R., Andrew, P. L., Hickok, J. T., Roscoe, J. A., & Matteson, S. (2002). Fatigue associated with cancer and its treatment. *Support Care Cancer*, 10, 389-398.
- Munro, B. H. (2005). Regression. In B. H. Munro, *Statistical methods for health care research* (5th ed., pp. 259-320). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Notani, A. S. (1998). Moderators of Perceived Behavioral Control's Predictiveness in the Theory of Planned Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 7(3), 247-271.
- O'Donell, D. E., Webb, K. A., & McGuire, M. A. (1993). Older patients with COPD : Benefits of exercise training. *Geriatrics*, 48, 59-66.
- Oga, T., Nishimura, K., Tsukino, M., Hajiro, T., & Mishima, M. (2005). Dyspnea with activities of daily living versus peak dyspnea during exercise in patient with COPD. *Respiratory Medicine*, 100, 965-971.
- Oh, E. (2003). The effect of home-based pulmonary rehabilitation in patient with chronic lung disease. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 873-879.
- Oh, H., & Seo, W. (2007). Meta-analysis of the effects of respiratory rehabilitation programmes on exercise capacity in accordance with programme characteristics. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 3-15.
- Ortega, F., Toral, J., Cejudo, P., Villagomez, R., Sanchez, H., Castillo, J., et al. (2002). Comparison of effects of strength and endurance training in patient with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*, 166, 669-674.

- Pauwel, R. (2003). The gold guideline : An ongoing process. GOLD newsletter [online]. Available <http://www.goldcopd.com> [2003, December, 29].
- Pauwels, R. A., & Rabe, K. F. (2004). Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*, 364, 613-620.
- Pauwels, R. A., Buist, A. S., & Calverley, P. M., for the GOLD Science Committee. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease, 2004 Update. NHLBI/ WHO Global Initiative for chronic obstructive pulmonary disease (GOLD) Workshop summary. Available at www.goldcopd.com accessed December 2004.
- Peng, C. Y., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2002). An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting. *The Journal of Educational Research*, 96(1), 3-14.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, A. M. and Linsey, C. M. (Eds.). *Pathophysiological phenomena in nursing*. (pp. 279-302). Philadelphia: Saunders.
- Rabe, F. K., Hurd, S., Anzueto, A., Barnes, P. J., Buist, S. A., Calverley, P., et al. (2007). Global strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Critical Care Medicine*, 176, 532-555.
- Riera, H. S., Rubio, T. M., Ruiz, F. O., Ramos, P. C., Otero, D. D. C., Hernandez T. E., et al. (2001). Inspiratory muscle training in patients with COPD : Effect on dyspnea, exercise.
- Ringbaek, T. J., Broendum, E., Hemmingsen, L., Lybeck, K., Nielsen, D., Andersen, C., et al. (2002). *Respiratory Medicine*, 94, 150-154.
- Rosenberg, H., & Resnick, B. (2003). Exercise Intervention in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (CE). *Geriatric Nursing*, 24(2), 90-95.
- Sassi-Dambron, D. E., Eakin, E. G., Ries, A. L., & Kaplan, R. M. (1995). Treatment of Dyspnea in COPD: A Controlled Clinical Trial of Dyspnea Management Strategies. *Chest*, 107(3), 724- 729.
- Scullion, J. (2008). Patient – focused outcomes in chronic obstructive pulmonary disease, *Nursing Standard*, 22(21), 50-56.
- Siela, D. (2003). Use of self-efficacy and dyspnea perceptions to predict functional performance in people with COPD. *Rehabilitation Nursing*, 28(6), 197-204.

- Singh, V., Khandelwal, D. C., Khandelwal, R., & Abusaria, S. (2003). Pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Indian Journal of Chest Disease and Allied Sciences*, 45, 1-6.
- Trafimow, D., Trafimow, J. H. (1998). Predicting Back Pain Sufferers' Intentions to Exercise. *The Journal of Psychology*; 132(6). 581-592.
- Tsang, A. H. (2000). *Effectiveness of three strengths of education and exercise on self- efficacy for walking and self- efficacy for managing dyspnea in patient with chronic obstructive pulmonary disease*. PhD Thesis University of California, San Francisco, USA. Retrieved August 14, 2009, from ProQuest Digital Dissertations database.
- Ua-Kit, N. (2004). *Factors influencing cigarette smoking behavior among Thai adolescents in metropolitan Bangkok*. Doctor's Thesis, Department of Nursing, Graduate Studies, Mahidol University.
- Viegi, G. K., Scognamiglio, A., Baldacci, S., Pictelli, F., & Carrozzi, L. (2001). Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration*, 68, 4-19.
- Vermeire, P. A. (2002). Diagnosis, initial assessment and follow up of COPD. In T. Similowski, W. A. Whitelaw, & J. P. Derenne (Eds.). *Clinical management of chronic obstructive pulmonary disease* (pp. 95-109). New York: Marcel Dekker.
- Wigal, J. K., Creer, T. L. & Kotses, H. (1991). The COPD Self-efficacy Scale. *Chest*, 99.
- World Health Organization. (2008). COPD predicted to be third leading cause of death in 2020, World Health Organization, statistics, 2008. Retrieved, August 25, 2009 from www.who.int/whv/2008.
- Woutera, E. F. M. (2004). Pulmonary rehabilitation. *Breath*, 1, 33-42.
- Youngpradith, A. (2004). A causal model of promoting leisure-time physical activity among middle-aged Thai woman. Unpublished doctoral dissertation, Mahidol University, Thailand.
- ZuWallack, R. (2007). Pulmonary rehabilitation. In R. Stockley, S. Rennard, K. Rabe, & B. Celli (Eds.), *Chronic obstructive pulmonary disease* (pp. 585-594). Malden, MA: Blackwell.



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และภาษาที่ใช้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ศศิมา กุสุมา ณ อยู่ธยา
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ผาณิตรัตน์
ภาควิชาการพยาบาลจิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นางสาวละเอียด จารุสมบัติ
พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเมืองชะเชิงเตรา จ.ชะเชิงเตรา
5. แพทย์หญิง นัตรชนก รุ่งรัตน์มณีมาศ
แพทย์ผู้ชำนาญการ สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ จ.นนทบุรี

ภาคผนวก ข

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

1. ตรวจสอบความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรต้น (Multicollinearity) ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตัวแปร	1	2	3
1. เจตคติต่อการออกกำลังกาย	1		
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	0.18	1	
3. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	0.12	0.22*	1

2. ทดสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยใช้สถิติทดสอบ Hosmer and Lemeshow Test

Hosmer and Lemeshow Test

step	Chi-square	df	Sig.
1	2.868	6	.847

3. ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายและกลุ่มที่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

Classification Table(a)

Observed	Predicted		Percentage Correct
	ไม่ตั้งใจ	ตั้งใจ	
ไม่ตั้งใจ	10	19	34.5
ตั้งใจ	12	44	78.6
Overall Percentage			63.5

a The cut value is 0.5

4. ค่า -2 Log likelihood ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การถดถอย Cox & Snell R^2 และ Nagelkerke R^2 ในการทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายโดยใช้ตัวแปรเจตคติต่อการออกกำลังกาย

ตัวแปรทำนาย	-2 Log likelihood	Cox & Snell R^2	Nagelkerke R^2
เจตคติต่อการออกกำลังกาย	103.20	0.067	0.093

ภาคผนวก ก

จริยธรรมคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล


COA.No.MU-IRB/C 2010/ 49.1507

Documentary Proof of Mahidol University Institutional Review Board Panel C (Nursing)

Title of Project: FACTORS INFLUENCING EXERCISE INTENTION AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Project Number: MU-IRB/C 2010/ 60.0704

Principle Investigator: Miss Panjaporn Rorta

Name of Institution: Faculty of Nursing Mahidol University

Approval includes

- 1) MU-IRB/C Submission form version received date 28 June 2010
- 2) Participant Information sheet version date 28 June 2010
- 3) Consent form version date 20 May 2010
- 4) Questionnaire version received date 20 May 2010

Mahidol University Institutional Review Board Panel C (Nursing) is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval: 15 July 2010

Date of Expiration: 15 July 2011

Signature of Chair: *Pornsri Sriussadaporn.*
(Associate Professor Pornsri Sriussadaporn)
Chair

Signature of Dean, Faculty of Nursing *Wassana Chalamkate*
(Assistant Professor Wassana Chalamkate)
Associate Dean for Administration
Faculty of Nursing

Office of Institutional Review Board panel C (Nursing) Room 502 Faculty of Nursing, 2 Phrannok Road, Bangkok 10700, THAILAND Tel: (662)-419-7466-80 Ext. 1500, 1503

ภาคผนวก ง
จริยธรรมสถาบันโรคทรวงอก



เลขที่ 061/2553

คณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยสถาบันโรคทรวงอก

กรมการแพทย์

กระทรวงสาธารณสุข

โครงการวิจัย : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง”

ผู้ดำเนินการวิจัย : นางสาวปัญญาพร รอด้า นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำการวิจัย : สถาบันโรคทรวงอก

เอกสารที่ได้รับการพิจารณา มีดังนี้

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. สรุปย่อโครงการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม
4. เอกสารให้ความยินยอม

คณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวง
สาธารณสุข อนุมัติในแจ้งจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้

.....
(นายแพทย์ชูศักดิ์ เกษมศานต์)

ประธานกรรมการ

.....
(นายแพทย์เจลิยว พูลศิริปัญญา)

เลขานุการกรรมการ

รับรองวันที่ : 8 กรกฎาคม 2553

วันหมดอายุ : 8 กรกฎาคม 2554

ภาคผนวก จ

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย

MU-IRB / C แบบฟอร์มหมายเลข 3

28 ธ.ค. 2553

60-0704

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ฉบับ ท่านอาจขอกลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษากับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น พยาบาล หรือผู้ที่ท่านต้องการจะปรึกษาเพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย นางสาว ปัญญพร รอดำ

สถานที่วิจัย คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

สถานที่ทำงาน/สถานที่ติดต่อ 47/586 หมู่บ้านสหพร ซอย 29 หมู่ที่ 5 ต.สาขลา

อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ : 086-6297177

ผู้ให้ทุน การวิจัยครั้งนี้ใช้ทุนส่วนตัวในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ทำขึ้นเพื่อศึกษาความตั้งใจในการที่จะออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยศึกษาว่า ตัวแปรเหล่านี้ ได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรตัวไหน ที่จะทำนายหรือมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของท่านมากที่สุดและเป็นอันดับรองลงมา โดยในการเข้าร่วมโครงการครั้งนี้ ท่านอาจจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยคนอื่นๆ โดยผ่านการเสริมแรงด้านความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้ เพราะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก โดยท่านจะได้รับการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงโครงการวิจัย และคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งท่านมีอิสระในการตัดสินใจ จะตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการก็ได้ หรือเมื่อเข้าร่วมโครงการแล้วจะปฏิเสธหรือออกจากโครงการเมื่อใดก็ได้ และไม่มีผลต่อการดูแลรักษาของท่านแต่อย่างใดในโรงพยาบาลแห่งนี้

จะมีผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้นประมาณ 85 คน ระยะเวลาในการทำวิจัยทั้งสิ้น 6 เดือน

MU-IRB / C แบบฟอร์มหมายเลข 3

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติ คือ การตอบแบบสอบถามของ
ผู้วิจัยซึ่งเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย แบบสอบถามการรับรู้การควบคุม
พฤติกรรมในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ
20 นาที ส่วนที่นอกเหนือจากนั้นผู้วิจัยจะขอบันทึกข้อมูลการตรวจครั้งนี้ของท่านจากเวชระเบียน

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย อาจเกิดความอ่อนล้าจากการตอบ
แบบสอบถาม หรืออึดอัดกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะ ไม่ตอบแบบสอบถามนั้นได้

หากท่านไม่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ ท่านยังคงได้รับการตรวจและรักษาโรคของท่านตาม
วิธีการที่เป็นมาตรฐานของโรงพยาบาลแห่งนี้

หากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย สามารถติดต่อได้ที่ผู้วิจัย คือ นางสาว
ปัญญาพร รอด้า หมายเลขโทรศัพท์ 086-6297177

ในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆและไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ

หากมีข้อมูลใหม่เกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทราบ
โดยเร็ว ไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็น
รายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล
อาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์การของรัฐที่มี
หน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรม เป็นต้น

ผู้เข้าร่วมการวิจัย มีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ
ล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ไม่มีผลกระทบต่อการ
บริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถแจ้งให้
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมในคน ทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้น 5 ห้อง 502 หมายเลขโทรศัพท์ 02-4197466-80 ต่อ
1500,1503

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(.....)

วันที่.....

ภาคผนวก จ

หนังสือเจตนายินยอม

MU-IRB/C แบบฟอร์มหมายเลข 4

20 พ.ค 2553
60-0709

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยที่ได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....

ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย ในครั้งนี้เพื่อศึกษาความตั้งใจในการที่จะออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยศึกษาว่า ตัวแปรเหล่านี้ ได้แก่ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรตัวไหน ที่จะทำนายหรือมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุดและเป็นอันดับรองลงมา และรับทราบรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัยและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่ข้าพเจ้าจะต้องรับผิดชอบจ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมใน โครงการวิจัยนี้

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัยขึ้นกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้า จะสามารถติดต่อกับนางสาว ปัญพร รอดำ ได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 086-6297177

หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนหรือผู้แทนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สาขาพยาบาลศาสตร์ ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่ ห้อง 502 ชั้น 5 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพหลโยธิน แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กทม. 10700 หมายเลขโทรศัพท์ 0-2419-7466-80 ต่อ 1500,1503 ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิที่ข้าพเจ้าจะได้รับ ข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และความเสี่ยงจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวหรืองดเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการบริการและการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ

มหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สาขาพยาบาลศาสตร์

ที่โครงการ MU-IRB/C 2010/16-07-04 Page 1 of 2

วันที่ 15 ก.ค. 2553

MU-IRB/C แบบฟอร์มหมายเลข 4

ลงชื่อ..... ผู้เข้าร่วมการวิจัย/ผู้แทน โดยชอบธรรม/วันที่.....
(.....)

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย/วันที่....
(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ..... จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ..... พยาน/ วันที่.....
(.....)

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวท่าน
กรุณาเติมคำตอบหรือทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ให้ตรงกับข้อมูลของตัวท่าน

1. เพศ

☐ 1) หญิง

☐ 2) ชาย

2. อายุ ปี

3. ท่านนับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ

☐ 2) คริสต์

☐ 3) อิสลาม

☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

☐ 1) โสด

☐ 2) หม้าย/หย่า/แยก

☐ 3) คู่ (แต่งงานหรืออยู่ด้วยกัน)

5. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ

☐ 4) มัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ

☐ 2) ประถมศึกษา

☐ 5) อนุปริญญา

☐ 3) มัธยมต้น

☐ 6) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

☐ 7) อื่นๆ ระบุ.....

6. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพหรือไม่

☐ 1) ประกอบอาชีพอยู่ โปรดระบุอาชีพปัจจุบันของท่าน.....
ท่านทำงานสัปดาห์ละ.....ชั่วโมง

☐ 2) ไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว

ถ้าท่านไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว โปรดระบุอาชีพในอดีตของท่าน.....

7. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน..... บาท

8. ท่านอาศัยอยู่กับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) คู่สมรส ☐ 3)ญาติ ☐ 5) อยู่คนเดียว
☐ 2) ลูกหรือหลาน ☐ 4) เพื่อน
☐ 6) อื่นๆ โปรดระบุ.....

9. ท่านเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นระยะเวลา..... ปี

10. ท่านมีโรคประจำตัวอื่นหรือไม่ (นอกจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี ระบุ.....

11. ท่านเคยมาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบากในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคย..... ครั้ง

12. ท่านเคยมีอาการหายใจลำบากรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 เดือนที่ผ่านมา

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคย..... ครั้ง

13. ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่หรือไม่

- ☐ 1) ไม่สูบ ☐ 2) สูบ จำนวนบุหรี่ที่สูบ..... ซอง/ปี

14. ยาที่ใช้ในปัจจุบัน.....

15. ระดับความรุนแรงของโรค..... (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา)

-ขอบพระคุณอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม-

ผู้ป่วยรายที่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการออกกำลังกาย

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายและแบบสอบถามการประเมินผลของการออกกำลังกาย

คำชี้แจงสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ตั้งใจปฏิบัติในเวลาว่าง เพื่อให้เกิดการตอบสนองทางสรีรวิทยา ซึ่งไม่ได้ทำเพื่อเป็นการประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้าน

ตัวอย่างของกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดินออกกำลังกายบนทางราบ เดินขึ้นลงบันได จักรยาน การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ หรือการแกว่งแขน 2 ข้างสลับกันไปมา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีโดยแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีก็ได้ ตามความพอเหมาะของแต่ละบุคคล

คำชี้แจง : กรุณาระบุระดับความเห็นด้วยและระดับความสำคัญของแต่ละข้อความโดยวงกลมรอบตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

2.1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ท่านเชื่อว่าการออกกำลังกาย เป็นประจำจะช่วยให้ท่าน	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1) หายใจเหนื่อยน้อยลง	1	2	3	4	5
2) สุขภาพแข็งแรงขึ้น	1	2	3	4	5
3) กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้น	1	2	3	4	5
4) รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	1	2	3	4	5
5) ลดความเครียด	1	2	3	4	5
6) หัวใจทำงานดีขึ้น	1	2	3	4	5
7) รับประทานอาหารได้มากขึ้น	1	2	3	4	5

2.2 แบบสอบถามการประเมินความสำคัญของประโยชน์ในการออกกำลังกาย

ท่านคิดว่าการออกกำลังกายมี ความสำคัญต่อท่านในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่สำคัญ อย่างยิ่ง	ไม่สำคัญ	ไม่แน่ใจ	สำคัญ	สำคัญ อย่างยิ่ง
1) ช่วยให้หายใจเหนื่อยน้อยลง	1	2	3	4	5
2) ทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น	1	2	3	4	5
3) ทำให้กล้ามเนื้อแขนและขาแข็งแรงขึ้น	1	2	3	4	5
4) ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า	1	2	3	4	5
5) ช่วยลดความเครียด	1	2	3	4	5
6) ช่วยให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้น	1	2	3	4	5
7) ช่วยได้รับประทานอาหารได้มากขึ้น	1	2	3	4	5

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการออกกำลังกาย

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทักษะกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและแบบสอบถามแรงจูงใจทำตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำชี้แจง : กรุณาระบุระดับความเห็นด้วยและระดับความสำคัญของแต่ละข้อความ โดยวงกลมรอบตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3.1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับทักษะกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ท่านเห็นว่าบุคคลต่อไปนี้มีความเห็นว่าการออกกำลังกายของท่านในระดับใด	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1) บุตรหลานของฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5
2) สามี/ภรรยาของฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5
3) เพื่อนสนิทของฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5
4) แพทย์ที่ดูแลฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5
5) พยาบาลที่ดูแลฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5
6) เพื่อนบ้านของฉันมีความเห็นว่าฉันควรออกกำลังกาย	1	2	3	4	5

3.2 แบบสอบถามแรงจูงใจทำตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

อิทธิพลของบุคคลต่อไปนี้มีผลต่อการออกกำลังกายของท่านในระดับใด	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด	น้อย	ไม่แน่ใจ	มาก	มากที่สุด
1) บุตรหลาน	1	2	3	4	5
2) สามี/ภรรยา	1	2	3	4	5
3) เพื่อนสนิท	1	2	3	4	5
4) แพทย์	1	2	3	4	5
5) พยาบาล	1	2	3	4	5
6) เพื่อนบ้าน	1	2	3	4	5

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเองและแบบสอบถามการรับรู้การควบคุมตนเอง

คำชี้แจง : กรุณาระบุระดับความเห็นด้วยและระดับความสำคัญของแต่ละข้อความโดยวงกลมรอบตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

4.1 แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้ ในระดับใด	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1) ถึงแม้ว่าฉันจะหายใจเหนื่อยฉันเชื่อว่าฉันสามารถที่จะออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5
2) ถึงแม้ว่าอากาศจะหนาว/เย็นฉันเชื่อว่าฉันสามารถที่จะออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5
3) ถึงแม้ว่าฉันจะรู้สึกอ่อนเพลียฉันเชื่อว่าฉันสามารถที่จะออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5

4.2 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมตนเอง

ท่านรู้สึกว่าเป็นการยากหรือง่ายเพียงใดที่จะออกกำลังกายเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่อไปนี้	ระดับความคิดเห็น				
	ยากที่สุด	ยาก	ไม่แน่ใจ	ง่าย	ง่ายที่สุด
1) ทั้งๆที่ฉันหายใจเหนื่อย ฉันสามารถออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5
2) ทั้งๆที่อากาศหนาว/เย็นฉันสามารถออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5
3) ทั้งๆที่ฉันรู้สึกอ่อนเพลีย ฉันสามารถออกกำลังกายได้	1	2	3	4	5

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย

คำชี้แจงสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ตั้งใจปฏิบัติในเวลาว่าง เพื่อให้เกิดการตอบสนองทางสรีรวิทยา ซึ่งไม่ได้ทำเพื่อเป็นการประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้าน

ตัวอย่างของกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดินออกกำลังกายบนทางราบ เดินขึ้นลงบันได จักรยาน การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ หรือการแกว่งแขน 2 ข้างสลับกันไปมา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาทีหรือแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 นาทีก็ได้ ตามความพอเหมาะของแต่ละบุคคล

คำชี้แจง : ข้อความต่อไปนี้เป็นการตั้งใจของท่านที่จะออกกำลังกายในสัปดาห์หน้า โปรดระบุระดับความคิดเห็นของท่านกับข้อความดังกล่าว โดยวงกลมรอบตัวเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้ในระดับใด	ระดับความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ฉันตั้งใจที่จะออกกำลังกายอย่างน้อยที่สุดวันละ 30 นาที เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วันในสัปดาห์หน้า	1	2	3	4	5

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวปัญจพร รอด้า
วัน เดือน ปีเกิด	10 เมษายน 2524
สถานที่เกิด	จังหวัด ตรัง
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2542-2546 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2551-2554 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ที่อยู่ปัจจุบัน	248 หมู่ 1 ต. ปากพูน อ. เมือง จ. นครศรีธรรมราช 80000 โทรศัพท์ 086-6297177 E-mail address: mee.cute@hotmail.com
ตำแหน่งหน้าที่และสถานที่ทำงานในปัจจุบัน	-