

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมสุขภาพ  
ด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
ที่มีภาวะขาดสารอาหาร

Effects of the Nutritional Promoting Program on Nutritional  
Behaviors and Nutritional Status in Older Adults with Chronic  
Obstructive Pulmonary Disease and Malnutrition

กัณฑ์พร ยอดไชย<sup>1</sup> ผาณิตกา ทองสง<sup>2</sup>

Kantaporn Yodchai<sup>1</sup> Phaniga Thongsong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

<sup>1</sup>Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

<sup>2</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

<sup>2</sup>Master Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

\*Corresponding author: kantaporn.y@psu.ac.th

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ที่โรงพยาบาลทุติยภูมิในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 57 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 29 ราย และกลุ่มทดลอง 28 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ให้อาหาร/ผู้ดูแลมีส่วนร่วม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลภาวะโภชนาการ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ .80 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ และการทดสอบของฟิชเชอร์ และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทีอิสระ และสถิติทีคู่

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 25.01, p < .001$  และ  $t = 5.19, p < .001$  ตามลำดับ) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 17.77, p < .001$ ) สำหรับภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.94, p > .05$ )

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ โดยญาติ/ผู้ดูแลเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ; ผู้สูงอายุ; พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ; โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## Abstract

*This quasi-experimental research aimed to examine the effects of the nutritional promoting program on nutritional behaviors and nutritional status in older adults with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and malnutrition at a secondary hospital in southern Thailand. Purposive sampling was used to recruit 57 participants, divided into two groups: control-group (29) and experimental group (28). The control group received the usual care while those in the experimental group received the nutritional promoting program with the cooperation of patients' relatives. The instruments used for data collection included: 1) nutritional food diary and 2) nutritional behaviors questionnaire. The reliability of the nutritional behaviors assessment questionnaire was .80 as tested by Cronbach's alpha coefficient. Demographic data and health status were analyzed by using descriptive statistics, Fisher's exact test and Chi-square. Hypotheses were tested by using independent sample t-test. and paired sample t-test.*

*The study results were as follows: The mean score of nutritional behaviors and nutritional status in the experimental group after receiving the nutritional promoting program were statistically significantly higher than before receiving the nutritional promoting program ( $t=25.01$ ,  $p<.001$  and  $t=5.19$ ,  $p<.001$ , respectively). The mean score of nutritional behaviors in the experimental group after receiving the nutritional promoting program were statistically significantly higher than that of the control group ( $t=17.77$ ,  $p<.001$ ). The nutritional status in the experimental group after receiving the nutritional promoting program was not statistically significantly different from that of the control group ( $t=1.94$ ,  $p>.05$ ).*

*The results of this study indicated that the nutritional promoting program supported older adults to change their nutritional behaviors. Family caregivers were the key persons that could promote the older people with chronic obstructive pulmonary disease and malnutrition to continuously perform self-care.*

**Keyword:** chronic obstructive pulmonary disease; nutritional behaviors; nutritional promoting program; older adult

## ความเป็นมาของปัญหา

ภาวะขาดสารอาหารในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ ก่อให้เกิดอัตราการเสียชีวิต และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะขาดสารอาหาร ได้แก่ 1) ภาวะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้ป่วยมีความต้องการสารอาหารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีผลให้ร่างกายใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายผู้ป่วยเกิดอาการหายใจหอบเหนื่อยได้ง่าย 2) ผลข้างเคียงจากการรักษาและการใช้ยาชนิดต่างๆ เช่น การใช้ยาสเตียรอยด์ ยาพ่น และออกซิเจน ส่งผลให้ปากแห้ง กลืนอาหารลำบาก และรับรสเปลี่ยนแปลงไป 3) ความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ภาวะวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอยากอาหารลดลง 4) การ

แยกตัวออกจากสังคม และ 5) ผู้ป่วยไม่สามารถเตรียมอาหารได้ด้วยตนเอง' นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่สามารถควบคุมและเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ขาดความรู้ในการเลือกรับประทานอาหาร มีพฤติกรรมสุขภาพด้านภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสม เคยชิน วัฒนธรรมและความเชื่อ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายประการ ได้แก่ ภูมิคุ้มกันต่ำ ติดเชื้อได้ง่าย กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง หายใจลำบาก มีอาการเหนื่อย หอบกำเริบ ต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยครั้ง ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา และทำให้คุณภาพชีวิตลดลง<sup>3,4</sup>

การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ช่วยรักษาภาวะขาดสารอาหาร และลดโอกาสเกิดการกำเริบของโรคเฉียบพลัน ส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจให้แข็งแรง และเสริมสร้างภูมิคุ้มกันการติดเชื้อในร่างกาย โดยการสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ เช่น การเลือกชนิดและปริมาณอาหารที่มีสัดส่วนของสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การลดอาหารประเภทแป้ง การเพิ่มการรับประทานไขมันและโปรตีนที่เหมาะสม เนื่องจากแป้งส่งผลให้มีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการกำเริบเฉียบพลันได้<sup>๖</sup> ดังนั้นการป้องกันความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อน สามารถลดภาวะขาดสารอาหาร โดยการให้ร่างกายได้รับสารอาหารและพลังงานให้เพียงพอที่ร่างกายสูญเสียไป โดยส่งเสริมสุขภาพด้านภาวะโภชนาการอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ส่งผลให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ยาก การได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะจากสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและคอยให้การสนับสนุนในการดูแลผู้ป่วยที่ดีที่สุด จะช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญกับการเจ็บป่วยเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม มีการจัดการตนเองที่ดี และทำให้มีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป ตัวอย่างผลลัพธ์จากการส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีบทบาทสำคัญในผลลัพธ์สุขภาพทางบวก โดยรวมถึงการได้รับการส่งเสริมทางด้านอารมณ์ การช่วยเหลือทางด้านกายภาพ และการจัดการกับปัญหาเพื่อนำไปสู่การรับรู้ถึงความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (self-esteem) และการรับรู้ถึงสมรรถนะในตนเอง (self-competency)<sup>๖</sup> เช่นเดียวกับผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะทุพโภชนาการ ญาติผู้ดูแล เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เหมาะสมกับโรคทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการในระดับปานกลางและรุนแรง มักจะเห็น้อย่างเป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมอาหารด้วยตนเอง และมีข้อจำกัดในการทำงาน ซึ่งการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ และมีความสนใจเกี่ยวกับอาหาร และการบริโภคอาหาร เป็นผลทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ดีตามมา<sup>๗</sup>

จากแนวคิดส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของ Pender et al.<sup>๘</sup> ซึ่งให้ความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้เกิดแรงกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นมีประโยชน์และคุณค่า โดยการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประโยชน์และคุณค่าของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ปรับลดอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มการรับรู้สมรรถนะ

ของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และใช้อิทธิพลระหว่างบุคคล โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย ๒ ปัจจัย ได้แก่ ๑) คุณลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และ ๒) สติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ ประกอบด้วย ๑) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ๒) การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ๓) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ๔) ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับกิจกรรม ๕) อิทธิพลระหว่างบุคคล และ ๖) อิทธิพลด้านสถานการณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ประยุกต์ใช้โปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แต่ยังขาดการสนับสนุนทางสังคม โดยส่งเสริมให้ญาติ/ผู้ดูแลสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง<sup>๙-๑๓</sup> ดังนั้นผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของ Pender et al.<sup>๘</sup> มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากกรอบแนวคิดดังกล่าว ได้คำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ๑) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ๒) การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ๓) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และ ๔) อิทธิพลระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ และส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้ครอบคลุมทุกมิติโดยเฉพาะปัจจัยด้านอิทธิพลระหว่างบุคคล ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมภาวะโภชนาการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะที่มีอาการทางคลินิกของ Wongprakod et al.<sup>๑</sup> เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย ๑) การปรับสัดส่วนของสารอาหารที่ได้รับให้เหมาะสมกับสภาวะของโรค ๒) การคำนวณความต้องการของสารอาหารและพลังงาน ๓) การให้คำปรึกษาและความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และ ๔) การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือการคงไว้ไม่ให้เกิดการดำเนินของภาวะโภชนาการลดลง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ภายหลังที่ได้รับการส่งเสริมภาวะโภชนาการ (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)

### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ (กลุ่มทดลอง) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.<sup>9</sup> ซึ่งเป็นกระบวนการสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการวิจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (perceived benefits of action) คือ การที่บุคคลได้รับแรงจูงใจจากการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ
2. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมและพัฒนา (perceived barriers to action) คือ การที่บุคคลมีการรับรู้ถึงความไม่พร้อม และความไม่สะดวกส่งผลให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ แต่หากนำปัจจัยมาปรับลดจะทำให้เกิดความตั้งใจที่จะพยายามปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมภาวะโภชนาการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะที่มีอาการทางคลินิกของ Wongprakod

et al.<sup>1</sup> ในการช่วยลดอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ

3. การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (perceived self-efficacy) คือ ทำให้บุคคลมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ
4. การใช้แหล่งอิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influences) คือ การส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคล โดยให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลทุติยภูมิในภาคใต้ตอนบน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างน้อย 2 เดือนขึ้นไป 3) มีภาวะขาดสารอาหาร BMI น้อยกว่า 18.5 4) สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ 5) มีญาติ/ผู้ดูแลที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย 6) กลุ่มตัวอย่างและญาติ/ผู้ดูแลสามารถติดต่อสื่อสาร ฟังและพูดภาษาไทยได้ 7) กลุ่มตัวอย่างและญาติ/ผู้ดูแลต้องเป็นคนเดิม และสามารถร่วมการวิจัยได้ครบตามแผนการศึกษา และ 8) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria) คือ 1) เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะทำกิจกรรม เช่น มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย ขณะรักษาในโรงพยาบาล (admission) และมีอาการหายใจเหนื่อยหอบจากการติดเชื้อ และ 2) กลุ่มตัวอย่างและญาติ/ผู้ดูแลไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบตามแผนการศึกษา

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณค่าขนาดอิทธิ (effect size) ของ Cohen<sup>14</sup> โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยที่ใกล้เคียง

ที่สุดกับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะทุพโภชนาการของ Phonthep et al.<sup>15</sup> การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ลดขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญหรือค่าแอลฟาเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างศึกษา ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ให้การดูแลเมื่อยามเจ็บป่วย อาชีพ รายได้ และความเพียงพอของรายได้ของครอบครัวกับค่าใช้จ่าย

2. แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย 1) ผลการตรวจร่างกาย ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย 2) โรคประจำตัว 3) การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา 4) ประวัติการสูบบุหรี่ 5) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 6) การใช้สารเสพติด และ 7) การประกอบอาหาร

3. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยมุสลิมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ของ Jaiyen<sup>3</sup> ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.<sup>6</sup> เลือกใช้เฉพาะส่วนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ ได้แก่ การเลือกชนิดของอาหาร จำนวน 14 ข้อ และการกำหนดปริมาณอาหาร จำนวน 6 ข้อ โดยมีการดัดแปลงชนิดของอาหารจาก 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ตอนล่าง เป็นอาหารภาคใต้ตอนบนแทน ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองมีดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร เป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และเพิ่มดัชนีมวลกาย ซึ่งผู้วิจัยนำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด

การส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.<sup>6</sup> มาใช้ในการออกแบบ ดังนี้ 1) การรับรู้ประโยชน์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2) การรับรู้อุปสรรคการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 3) การรับรู้สมรรถนะของตนเอง และ 4) แหล่งอิทธิพลระหว่างบุคคล ร่วมกับประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมภาวะโภชนาการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระหว่างที่มีอาการทางคลินิกคงที่ของ Wongprakod et al.<sup>1</sup> มาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ปรับสัดส่วนของสารอาหารที่ได้รับ คือ คาร์โบไฮเดรต: โปรตีน: ไขมัน เป็น 30: 20: 50 2) กำหนดความต้องการของสารอาหารและพลังงานสารอาหารโดยเฉลี่ย 27 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน และโปรตีนควรได้รับ 1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน 3) ให้คำปรึกษาและความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และ 4) ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารได้มากขึ้น สื่อที่ใช้ประกอบมีดังนี้ 1) คู่มือการส่งเสริมภาวะโภชนาการในการเลือกรับประทานอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร และ 2) สื่อวีดิทัศน์เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี<sup>16</sup>

2. แบบบันทึกการรับประทานอาหาร โดยให้ผู้สูงอายุหรือญาติ/ผู้ดูแล บันทึกอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมดที่รับประทานในแต่ละวัน เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้วิจัยใช้ติดตามผลและประเมินผลการปฏิบัติเมื่อนัดพบกลุ่มตัวอย่างและโทรศัพท์ติดตาม

3. แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความต้องการสารอาหารและพลังงาน และ 3) ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือ จำนวน 6 เครื่องมือ ได้แก่ 1) โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ 2) คู่มือการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร 3) สื่อวีดิทัศน์ 4) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 5) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ และ 6) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อตรวจสอบ

ความเหมาะสมของภาษา และระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมด และนำแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปหาความเที่ยงจากผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โรงพยาบาลทุติยภูมิ จำนวน 20 ราย แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .80

### จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2017-NST 030 วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2560 และจัดทำเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างแนบกับแบบสอบถาม ก่อนการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถขอยกเลิกการให้ข้อมูลและการเข้าร่วมการวิจัยระหว่างที่ทำการศึกษาได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาล หากการให้ข้อมูลทำให้มีอาการเหนื่อยหอบจากการพูดคุย ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูล และให้ความช่วยเหลือจนพ้นภาวะวิกฤต สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาด้านสุขภาพหรือด้านจิตใจในขณะที่ทำการเก็บข้อมูล และให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับจะนำมาเสนอเฉพาะในการวิจัยเท่านั้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher 's exact test)

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และภาวะโภชนาการ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทีคู่ (Pair t-test)

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และภาวะโภชนาการ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

จากการทดสอบข้อตกลงการใช้สถิติ พบว่า ข้อมูลแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ โดยมีการกระจายโค้งเชิงบวกหรือเบ้ขวาทั้งสองกลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการตัดกลุ่มตัวอย่าง 3 ราย ที่มีข้อมูลแตกต่างไปจากข้อมูลตัวอื่นๆ (outliers) โดยตัดกลุ่มควบคุมออก 1 ราย (รายที่ 15) และกลุ่มทดลองออก 2 ราย (รายที่ 34 และ 46) และหลังตัดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ราย ออก พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 57 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 29 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 28 ราย



ภาพ 1 แผนภูมิสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 57 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 29 ราย และกลุ่มทดลอง 28 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาทดสอบ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) และการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher 's exact test) ผลการทดสอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันในด้านข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) (ตาราง 1)

## ผลการวิจัย

### ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 96.6 และ ร้อยละ 92.9 ตามลำดับ โดยกลุ่มควบคุม มีช่วงอายุ 70-79 ปี

มากที่สุด ร้อยละ 44.8 สำหรับกลุ่มทดลองมีช่วงอายุ 60-79 ปี มากที่สุด ร้อยละ 78.6 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีสถานภาพคู่เกือบทั้งหมด ร้อยละ 96.6 และร้อยละ 89.3 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 100 กลุ่มควบคุมมีสมาชิกในครอบครัว จำนวนช่วง 1-3 คน มากที่สุด ร้อยละ 51.7 สำหรับกลุ่มทดลอง มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนช่วง 4-6 คน มากที่สุด ร้อยละ 42.9 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ผู้ให้การดูแลเมื่อเจ็บป่วยเป็นบุตรหลาน ร้อยละ 58.6 และร้อยละ 82.1 ตามลำดับมากกว่าครึ่งหนึ่งประกอบอาชีพ ร้อยละ 58.6 และ ร้อยละ 53.6 ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 58.6 และร้อยละ 64.3 ตามลำดับ ส่วนความเพียงพอของรายได้ครอบครัวกับค่าใช้จ่ายมากกว่าครึ่งไม่เพียงพอ ร้อยละ 62.1 และร้อยละ 53.6 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ และผลทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร (N=57)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n= 29)	กลุ่มทดลอง (n= 28)	$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ**			0.39	0.49
ชาย	28 (96.6)	26 (92.9)		
หญิง	1 (3.4)	2 (7.1)		
อายุ (ปี)*			0.24	0.87
60-69 ปี	11 (37.9)	11 (39.3)		
70-79 ปี	13 (44.8)	11 (39.3)		
80 ปีขึ้นไป	5 (17.3)	6 (21.4)		
	(กลุ่มควบคุม: M = 72.3 ปี, SD = 9.43, Min = 60 ปี, Max = 89 ปี)			
	(กลุ่มทดลอง: M = 73.2 ปี, SD = 7.81, Min = 60 ปี, Max = 89 ปี)			
สถานภาพสมรส**			1.15	0.29
คู่	28 (96.6)	25 (89.3)		
หม้าย/หย่า/แยก	1 (3.4)	3 (10.7)		
ระดับการศึกษา			N/A	N/A
ประถมศึกษา	29 (100)	28 (100)		
จำนวนสมาชิกในครอบครัว*			3.71	0.81
1-3 คน	15 (51.7)	11 (39.2)		
4-6 คน	11 (37.9)	12 (42.9)		
มากกว่า 6 คน	3 (10.4)	5 (17.9)		
ผู้ให้การดูแลเมื่อเจ็บป่วย**			3.77	0.05
คู่สมรส	12 (41.4)	5 (17.9)		
บุตรหลาน	17 (58.6)	23 (82.1)		



ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n= 29)	กลุ่มทดลอง (n= 28)	$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อาชีพ*			1.33	0.72
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12 (41.4)	13 (46.4)		
ประกอบอาชีพ	17 (58.6)	15 (53.6)		
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน(บาท)*			5.35	0.15
น้อยกว่า 5,000	17 (58.6)	18 (64.3)		
5,000-10,000	8 (27.6)	4 (14.3)		
มากกว่า 10,001	4 (13.8)	6 (21.4)		
ความเพียงพอของรายได้ครอบครัวกับค่าใช้จ่าย**			0.42	0.35
เพียงพอ	11 (37.9)	13 (46.4)		
ไม่เพียงพอ	18 (62.1)	15 (53.6)		

\*Chi-Square, \*\* Fisher 's exact test

### ข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการขาดสารอาหารระดับปานกลาง ร้อยละ 75.9 และร้อยละ 75 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีโรคประจำตัว ร้อยละ 100 และเกือบครึ่งเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.2 และร้อยละ 41.7 ตามลำดับ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ครั้งหนึ่งเคยเข้ารับการรักษา ร้อยละ 51.7 และร้อยละ 57.1 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมและ

กลุ่มทดลองมีประวัติไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 27.6 และร้อยละ 46.4 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 82.8 และ ร้อยละ 78.6 ตามลำดับ และทั้งหมดไม่ได้ใช้สารเสพติด กลุ่มควบคุมประกอบอาหารโดยมากกว่าครึ่งปรุงโดยญาติ/ผู้ดูแล ร้อยละ 58.6 สำหรับกลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งประกอบอาหารเอง ร้อยละ 50 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง รับประทานอาหาร 3 มื้อ/วัน มากที่สุด ร้อยละ 75.9 และร้อยละ 71.4 ตามลำดับ (ตาราง 2)

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ และผลทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกตามลักษณะข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร (N=57)

ลักษณะข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n= 29)	กลุ่มทดลอง (n= 28)	$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ระดับภาวะโภชนาการ			0.39	0.53
ขาดสารอาหาร ปานกลาง	22 (75.9)	21 (75)		
ขาดสารอาหาร รุนแรง	7 (24.1)	7 (25)		
โรคประจำตัว*			N/A	N/A
มีโรคประจำตัว	29 (100)	28 (100)		
ความดันโลหิตสูง	12 (46.2)	5 (41.7)		
กลุ่มโรคหัวใจ	5 (19.1)	3 (25)		
ต่อมลูกหมากโต	4 (15.5)	1 (8.3)		
ไตวายเรื้อรัง	2 (7.8)	0 (0)		
ไขมัน	1 (3.8)	2 (16.7)		
เก๊าท์	1 (3.8)	1 (8.3)		
เบาหวาน	1 (3.8)	0 (0)		

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n= 29)		กลุ่มทดลอง (n= 28)		$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)			
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา					0.27	0.60
ไม่เคย	14 (48.3)		12 (42.9)			
เคย	15 (51.7)		16 (57.1)			
ประวัติการสูบบุหรี่					4.48	0.48
ไม่เคยสูบ	8 (27.6)		13 (46.4)			
เคยสูบ แต่เลิกสูบบุหรี่แล้ว/กำลังสูบ	21 (72.6)		15 (53.6)			
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์					0.42	0.52
ดื่ม	5 (17.2)		6 (21.4)			
ไม่ดื่ม	24 (82.8)		22 (78.6)			
การใช้สารเสพติด					N/A	N/A
ไม่มี	30 (100)		30 (100)			
การประกอบอาหาร					1.83	0.40
ปรุงเอง	12 (41.4)		14 (50)			
ปรุงโดยญาติ/ผู้ดูแล/ ช้อกกิน	17 (58.6)		14 (50)			
รับประทานอาหารที่มีเนื้อต่อวัน					0.11	0.95
2 เนื้อ	5 (17.2)		6 (21.4)			
3 เนื้อ	22 (75.9)		20 (71.4)			
5-6 เนื้อ	2 (6.9)		2 (7.2)			

\*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการโดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=25.01, p < .001$ ) และเมื่อวิเคราะห์

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการรายด้านทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ (1) กำหนดชนิดอาหาร และ (2) กำหนดปริมาณอาหาร พบว่า สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=18.53, p < .001$ ;  $t=15.30, p < .001$ ) (ตาราง 3)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลอง (n = 28)

พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ	กลุ่มทดลอง (n = 28)				t	p-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	M (SD)	ระดับ	M (SD)	ระดับ		
กำหนดชนิดอาหาร	3.25 (0.29)	ปานกลาง	4.08 (0.24)	สูง	18.53	.000
กำหนดปริมาณอาหาร	2.93 (0.57)	ปานกลาง	4.01 (0.43)	สูง	15.30	.000
รวม	3.17 (0.22)	ปานกลาง	4.06 (0.16)	สูง	25.01	.000

ผลการทดสอบความแตกต่างของภาวะโภชนาการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=5.75$ ,  $p < .001$ ) และมี

ภาวะโภชนาการก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ ซึ่งวัดจากดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 17.16 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ( $SD=1.15$ ) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 17.36 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ( $SD=1.11$ ) (ตาราง 4)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของภาวะโภชนาการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลอง ( $n=28$ )

ภาวะโภชนาการ	กลุ่มทดลอง ( $n = 28$ )			p-value
	M	SD	t	
ก่อนใช้โปรแกรม	17.16	1.15	5.19	.000
หลังใช้โปรแกรม	17.36	1.11		

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=17.78$ ,  $p < .001$ ) และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ด้านโภชนาการรายด้าน ได้แก่ 1) กำหนดชนิด

อาหาร และ 2) กำหนดปริมาณอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ รายด้านทั้ง 2 ด้านของกลุ่มทดลอง สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=12.82$ ,  $p < .001$ ;  $t=9.49$ ,  $p < .001$ ) (ตาราง 5)

ตาราง 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ ( $N=57$ )

พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
กำหนดชนิดอาหาร	3.08	0.34	4.08	0.24	12.82	.000
กำหนดปริมาณอาหาร	2.75	0.56	4.01	0.43	9.49	.000
รวม	2.98	0.28	4.06	0.16	17.78	.000

ผลการเปรียบเทียบภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ พบว่า ภาวะโภชนาการหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริม

ภาวะโภชนาการ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=1.94$ ,  $p > .05$ ) (ตาราง 6)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลทดสอบเปรียบเทียบภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ ( $N=57$ )

ภาวะโภชนาการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย	16.71	1.41	17.36	1.11	1.94	.06



กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=17.77, p < .001$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.<sup>9</sup> นำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุ แล้วนำมาสร้างกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattarakantakul et al.<sup>9</sup> เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ จำนวน 20 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับโปรตีน ระดับอัลบูมิน จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น และคะแนนผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง ( $p < .01$ ) อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหารประเมินภาวะโภชนาการใช้ดัชนีมวลกายเพียงอย่างเดียว ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=1.94, p > .05$ ) อธิบายได้ว่า ถึงแม้ว่าการศึกษาได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการ ที่ใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender et al.<sup>9</sup> เป็นตัวช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายมีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ยังไม่ส่งผลในการเพิ่มดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มดัชนีมวลกายมีหลายปัจจัย ได้แก่ 1) การใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น เรียกว่า ค่าอัตราการเผาผลาญขณะพัก (Resting Energy Expenditure: REE) ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีการเพิ่มขึ้นของค่า REE นี้ มักพบในผู้สูงอายุที่มีรูปร่างผอม และ 2) ปัจจัยด้านร่างกาย เช่น การอักเสบเนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง<sup>10</sup> และจากข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ตาราง 1) โดยเพศชายที่มีภาวะขาดสารอาหารจะพบอาการที่มีผลกระทบต่อการรับประทานอาหารลดลง หรืออาการรบกวนทางโภชนาการ (nutrition impact symptoms: NIS) มากกว่าหญิง<sup>11</sup> หลังจากผู้วิจัยให้ความรู้เมื่อมีการซักถามในสัปดาห์ถัดมา กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ยังตอบคำถามไม่ครอบคลุมทั้งหมดในสิ่งที่ได้

รับรู้ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากระดับการศึกษาที่น้อย มีส่วนทำให้การรับรู้ การเข้าใจความรู้เรื่องโรค คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร<sup>20</sup> อย่างไรก็ตาม การจัดหาอาหารเป็นหน้าที่ของญาติ/ผู้ดูแล ซึ่งผู้ดูแลหลักหลังจบโปรแกรมมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมสาธิตย้อนกลับการจัดเมนูอาหาร และสามารถจัดเตรียมปรับเปลี่ยนมีอาหารให้ผู้สูงอายุได้ถูกต้อง ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ ให้มีภาวะโภชนาการจากการเพิ่มดัชนีมวลกายที่ชัดเจน แต่พบว่าผู้ดูแลไม่บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณอาหารให้แก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลองไม่สามารถเพิ่มขึ้นจนเกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ Buys et al.<sup>10</sup> เกี่ยวกับโปรแกรมการเพิ่มภาวะโภชนาการหลังจากออกจากโรงพยาบาลและความพึงพอใจใน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 11 ราย และกลุ่มควบคุม 10 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการส่งอาหารที่บ้านร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ในระยะเวลา 10 วัน สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม พบว่า พลังงานที่ได้รับระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม (1595 Vs 1235,  $p = .03$ ) นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด (82%–100%) เกี่ยวกับการดูแลคุณภาพของอาหารและการขนส่ง ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

## สรุป

โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ อีกทั้งส่งเสริมให้ญาติ/ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและดูแลผู้สูงอายุในการส่งเสริมภาวะโภชนาการ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ และมีภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. พยาบาลสามารถใช้โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการที่เพิ่มขึ้นโดยมีญาติ/ผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่อง

2. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการและควบคุมเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร โดยติดตามจากญาติ/ผู้ดูแลอย่างเคร่งครัดในการจดข้อมูล เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ในระหว่างการส่งเสริมด้วยการใช้โปรแกรม

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรวางวิธีควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โปรแกรม ตลอดจนควรมีการประเมินผลการใช้โปรแกรมเป็นระยะ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาแก้ไขจุดบกพร่อง

### เอกสารอ้างอิง

- Wongprakod S, Watanakitkriert D, Pongthavorn kamol K. The development of a clinical nursing practice guideline to support nutritional status in patients with chronic obstructive pulmonary disease at stable stage. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2009; 20(1):1-15. Thai.
- Hodson M. Integrating nutrition into pathways for patients with COPD. *Br J Community Nurs*. 2016; 21(11): 548-52.
- Jaiyen K. Selective factors related to health behaviors of Muslim patients with chronic obstructive pulmonary disease in the three southern border provinces [dissertation]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2014. 121 p.
- Moonwong T. Health promoting behaviors among the patient with chronic obstructive pulmonary disease. *J Nurs Health Sci*. 2012; 6(1): 75-83.
- Rojsangruang R. Nutritional management in COPD [internet]. Bangkok; 2014 [cited 2018 Jul 8]. Available from: <https://www.slideserve.com/vonda/nutritional-management-in-copd>
- Wells JR, Anderson ST. Self-efficacy and social support in African Americans diagnosed with end stage renal disease. *ABNF Journal*. 2011; 22(1): 9-12.
- Watanakitkriert D. Nutritional care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Nurs Sci*. 2010; 28(3):13-21.
- Pender N, Murdaugh C, Parson MA. *Health promotion in nursing practice*. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson; 2011.
- Pattarakantakul P, Donlao J. Effects of nutritional promotion program for chronic obstructive pulmonary disease patients with malnutrition. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*. 2017; 27(2): 69-79. Thai.
- Buys DR, Campbell AD, Godfryd A, et al. Meals enhancing nutrition after discharge: Findings from a pilot randomized controlled trial. *J Acad Nutr Diet*. 2017; 117(4): 599-608.
- Farooqi N, Nordström L, Lundgren R, et al. Changes in body weight and physical performance after receiving dietary advice in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 1-year follow-up. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011; 53: 70-5.
- Laudisio A, Costanzo L, Di Gioia C, et al. Dietary intake of elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016; 64: 75-81.
- Ozeki T, Fujita Y, Kida K. Protein malnutrition in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Geriatr Gerontol Int*. 2002; 2: 131-37.
- Polit DF, Beck CF. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2012.
- Phonthep N, Wongpiriyayothar A, Sittipakorn. Effects of a rehabilitation program on functional capacity among chronic obstructive pulmonary

- disease patients with malnutrition. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division*. 2013; 31(2): 44-53. Thai.
16. Khakhuen S, Jitramontree N, Wirojratana V, et al. Effect of the self-efficacy program on health behavior among older adults with chronic obstructive pulmonary disease. *The Journal of Barommarajonani College of Nursing*. 2018; 24(1); 57-71. Thai.
  17. Rooney K, Cummins P. A service review of dietetic input for chronic obstructive pulmonary disease patients on long-term oral nutritional support. *J Hum Nutr Diet*. 2011; 24: 302-3.
  18. Itoh M, Tsuji T, Nemoto K, et al. Under nutrition in patients with COPD and its treatment. *Nutrients*. 2013; 5: 1316-35.
  19. Nordén J, Grönberg AM, Bosaeus I, et al. Nutrition impact symptoms and body composition in patients with COPD. *Eur J Clin Nutr*. 2015; 69(2): 256-61.
  20. Kaewpitol S, Kaewpitol N. Nutritional status of elderly in Surin province [dissertation]. [Nakhon Ratchasima]: Suranaree University of Technology; 2012. 38 p. Thai.