

# ผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

## Effects of nursing service model of COPD quality of care out in patient department King Narai Hospital

(Received: December 15, 2021; Accepted: December 27, 2021)

เนาวรัตน์ ชำนาญกิจ<sup>1</sup>

Naowarat Chumnankit<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

**วิธีดำเนินการวิจัย:** เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียว โดยวัดผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ โดยเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2564 จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการใช้รูปแบบ และหลังการใช้รูปแบบครบ 6 เดือน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสถิติแบบที่ไม่อิสระ

**ผลการวิจัย :** ผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 2) ค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพปอดหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 3) ผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลลดลงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ความรุนแรงของอาการเหนื่อยหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลลดลงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 5) ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาทีหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 6) ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการใช้บริการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.53, S.D.=0.37)

**คำสำคัญ :** รูปแบบการบริการพยาบาล, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### Abstract

**Objective:** To study the effect of using a nursing service model of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) quality of care outpatient department, King Narai Hospital.

**Research methodology:** This is a single group of quasi-experimental research with evaluation before and after using a nursing service model. The 30 patients were specifically selected as patient sample according to properties requirement. They are a chronic obstructive pulmonary disease patient who receive services in outpatient department, King Narai Hospital during 1 January 2021 to 30 June 2021. The information before and after using nursing service

<sup>1</sup> กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

model for 6 months were collected. The statistics used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation and pair t test.

**Results:** the results of nursing service model of COPD quality found that (1) the mean score of knowledge after using the nursing model showed statistically significantly higher than before using the nursing model at 0.00 level. (2) The mean pulmonary function test after using the nursing model was statistically significantly higher than before using the nursing model at 0.00 level. (3) The COPD assessment test after using the nursing model was significantly lower than before using the nursing model with statistical significance at the 0.01 level. (4) The Modified medical research council dyspnea score after using the nursing model was significantly lower than before using the nursing model at 0.00 level. (5) The walking distance in 6 minutes after using the nursing model was significantly higher than before using the 0.00 nursing model. (6) The satisfaction level of COPD patients with the overall nursing service model was at the highest level (mean=4.53, S.D. = 0.37).

**Keywords:** Nursing service model, Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

## บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญของอัตราการเจ็บป่วย และอัตราการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก จากสถิติองค์การอนามัยโลกพบว่า ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 210 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรในวัยผู้ใหญ่ และคาดว่าจะเป็สาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ของประชากรโลกในปี ค.ศ. 2030 และ ในปี ค.ศ.2000 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเสียชีวิต 2,750,000 คน คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4.8 และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 5 ของโรค รองจากโรคหัวใจขาดเลือด โรคเส้นเลือดสมอง การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง และโรคเอดส์ สำหรับประเทศไทยอัตราการเสียชีวิตของคนไทยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.3 เท่าในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 40 คน ต่อประชากร 100,000 คน ปี 2561 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย 12 เขตบริการสุขภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 169,009 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 159,398 คน และ ปี 2559 จำนวน 152,319 คน โดยในเขตสุขภาพบริการที่ 1 มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด เขตบริการสุขภาพที่ 12 มีอัตราการเกิดการกำเริบเฉียบพลันมากที่สุด เขตบริการสุขภาพที่ 4 ปี 2560,

2561 มีจำนวน 8,276, 9,461 ราย มีอัตราการเกิดการกำเริบเฉียบพลัน 119.5, 99.5 ครั้ง/แสนประชากร

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างของปอด มีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พยาธิสภาพของปอดที่ถูกทำลาย ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ ซึ่งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ประกอบไปด้วยพยาธิสภาพของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis) โรคถุงลมโป่งพอง (emphysema) หรือเป็นร่วมกันทั้งสองโรค สาเหตุส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการระคายเคืองต่อปอดที่เกิดจากฝุ่นและก๊าซ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญที่สุดคือควันจากการสูบบุหรี่ อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักเกิดขึ้นซ้ำๆ และค่อยๆ เลวลงเรื่อย ๆ อาการที่พบบ่อย คือ หายใจลำบาก (dyspnea) โดยเฉพาะเวลาที่ออกแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกว่าตนเองนั้นป่วยอยู่ตลอดเวลาเพียงออกแรงเล็กน้อยก็เกิดอาการเหนื่อย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมอย่างคนทั่วไปได้ กิจกรรมทางกายหลายอย่างถูกจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ลดลง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย

สถานการณ์ปัจจุบันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิตามขนาด 560 เตียง มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวนผู้ป่วย 173 ราย, 195 ราย และ 237 ราย มีจำนวนการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (exacerbation) จำนวน 44 ราย/195 ครั้ง, 46 ราย/161 ครั้ง และ 35 ราย/114 ครั้ง ตามลำดับ โดยจำนวนสูงสุดของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน 1 ราย/23 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งการดูแลรักษาพยาบาลที่ผ่านมา พบว่า มุ่งการตรวจและรักษา มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอย่างจำกัดเฉพาะในโรงพยาบาล ทำให้การแนะนำการดูแลแก่ผู้ป่วยแต่ละรายไม่เหมาะสม ขาดการส่งเสริมผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเอง ด้านผู้ป่วยเมื่อกลับไปบ้านใช้ยาพ่นไม่ถูกต้อง การฟื้นฟูสมรรถภาพการหายใจไม่ต่อเนื่อง กลัวการออกกำลังกาย ยังไม่สามารถลด เลิก บุหรี่ได้ ปัญหาการเข้าถึงบริการจากพยาธิสภาพของโรค ทำให้ต้องผิติดบอวย ไม่สามารถจัดการตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้อาการรุนแรงขึ้น และปัญหาการขาดทรัพยากรที่ต้องใช้ดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้าน เช่น ออกซิเจน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ต่างเป็นตัวเสริมให้มีอาการหอบกำเริบขึ้น มีการกลับเข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลบ่อย

เพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าว โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ได้จัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีระบบบันทึก EACC (Easy Asthma COPD Clinic) ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554-2560 เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 รับนโยบายจากการประชุมที่สถาบันทรวงอก กรมการแพทย์ และพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพขึ้น โดยยึดหลักการดูแลให้ผู้ป่วยมีบทบาทที่ชัดเจนในการดูแลรักษาตนเอง กำหนดกลยุทธ์ให้มีความสามารถและรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อช่วยให้ได้รับการรักษาเร็วขึ้น ก่อนที่อาการจะรุนแรง ช่วยให้พ้นจากอาการกำเริบเร็วขึ้น เน้นการดูแลแบบองค์รวมและการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ สร้างเครือข่ายการดูแล

ในชุมชน มีการประชุมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพปรับรูปแบบตามความเหมาะสมของบุคลากร สถานที่ และเวลาอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงการบันทึกล่าสุดเป็น COPD คลินิกคุณภาพ (COPD Quality of care) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2560 เป็นต้นมา จนเป็นรูปแบบที่เหมาะสม และนำรูปแบบมาใช้อย่างครอบคลุมในปี 2563 ซึ่งภายหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ ยังไม่มีการประเมินผลที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ได้มาตรฐาน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

**วัตถุประสงค์การวิจัย**  
เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ

**ระเบียบวิธีวิจัย**

**รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group pretest – posttest design

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2564

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2564 โดยได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคำนวณตารางขนาดตัวอย่างจากค่าอิทธิพลของค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม ความเชื่อมั่นที่  $\alpha=0.05$  ขนาดอิทธิพล

ขนาดใหญ่ power=0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
อย่างน้อย 26 คน เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อย  
ละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทำวิจัย  
ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 30 คน

**คุณสมบัติที่คัดเข้าศึกษา (inclusion  
criteria) ได้แก่**

1. เพศชาย และหญิง ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป
2. อ่านออก เขียนได้และสื่อสารได้อย่าง  
เข้าใจ
3. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรค  
ปอดอุดกั้นเรื้อรังและรับการรักษาที่คลินิกอายุร  
กรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช
4. มีค่าผลการตรวจสมรรถภาพปอด  
FEV1/FVC<70% Post bronchodilator
5. ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบตาม  
รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรังคุณภาพจนเสร็จสิ้นการวิจัย

**คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา  
(exclusion criteria)**

1. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตาม  
รูปแบบ/ ขอดออกจากการศึกษา/ ย้ายภูมิลำเนา
2. มีภาวะแทรกซ้อนหรือผู้ป่วยเสียชีวิต

**วิธีดำเนินการทดลอง**

1. ทดสอบความรู้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง ประเมินสมรรถภาพปอด (ตรวจวัด  
สมรรถภาพปอดด้วย Spirometer) ความรุนแรงของ  
อาการเหนื่อย (MMRC) ระยะทางที่เดินได้ใน 6  
นาที ก่อนใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรค  
ปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ

2. ดำเนินการตามรูปแบบการบริการ  
พยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ

3. ทดสอบความรู้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง ประเมินสมรรถภาพปอด (ตรวจวัด  
สมรรถภาพปอดด้วย Spirometer) ความรุนแรงของ  
อาการเหนื่อย (MMRC) ระยะทางที่เดินได้ใน 6  
นาที หลังใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรค  
ปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย  
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ใน  
การเก็บรวบรวมข้อมูล

### **1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

คือ รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรค  
ปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก  
แนวคิดรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic care  
model; CCM) ประกอบด้วย

#### **ขั้นตอนที่ 1**

1. การสนับสนุนด้านความรู้ ให้ความรู้แก่  
ผู้ป่วย/ญาติโดยพยาบาล เกสซกร นักโภชนาการ  
แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละ 10 คน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง  
ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรค การรักษา การปฏิบัติ  
ตัวของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความรู้เรื่องอาหาร  
โภชนาการ การไต่ถามและฝึกการไต่ถาม ผู้วิจัยใช้  
สื่อ รูปภาพ วีดิทัศน์ประกอบการสอน เมื่อสิ้นสุด  
การสอนในกลุ่มย่อย ผู้วิจัยให้เอกสารคู่มือการดูแล  
ตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลับไป  
ทบทวนความรู้ที่บ้าน

2. การสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพ  
ปอด/การออกกำลังกาย แก่ผู้ป่วยและญาติโดยนัก  
กายภาพบำบัด ประกอบด้วย ฝึกการหายใจโดย  
การใช้กลัมนื้อหน้าท้องและกะบังลม ฝึกบริหาร  
กลัมนื้อหายใจเข้า และ การฝึกบริหารร่างกาย  
โดยการเดิน

3. การสนับสนุนให้จัดการตนเอง/ทักษะ  
ส่วนบุคคล และการเลิกบุหรี่ โดยพยาบาลจิตเวช  
ร่วมกับพยาบาลรับผิดชอบบรรยายกรณี ใช้เวลา 1  
ชั่วโมง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย  
(Goal Setting) เป็นกลวิธีจัดการตนเอง  
เพื่อให้มีแรงจูงใจ มีความพยายามที่จะจัดการ  
ตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การติดตามตนเอง  
(Self-Management) เป็นการสังเกตตนเองและ  
จดบันทึก ปริมาณและความถี่ของพฤติกรรมโดยใช้  
แบบติดตามตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) เป็นการประเมินพฤติกรรมจากการใช้ แบบติดตามตนเอง ที่ผู้ป่วยสามารถประเมินพฤติกรรมแต่ละด้านได้ว่าเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 การเสริมแรงตนเอง (Self-Reinforcement) หลังจากผู้ป่วยประเมินเปรียบเทียบพฤติกรรมตามแบบติดตามตนเองแล้วพบว่าพฤติกรรมที่เหมาะสม ผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ เป็นเทคนิคในการเพิ่มความถี่ในการจัดการตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้นเรื่อย ๆ

4. จัดคลินิกสัญญาณ ประกอบด้วย แพทย์พยาบาล เกสซิกกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ ดำเนินการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามเยี่ยม

**ขั้นตอนที่ 2** การทบทวนกิจกรรมการดูแลตนเอง และสอนการฝึกทักษะ ผู้เข้าร่วมวิจัยมาประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ในเดือนที่ 2 เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังจากได้รับความรู้ไปในครั้งแรก รวมทั้งซักถามปัญหา และให้คำแนะนำช่วยเหลือ

**ขั้นตอนที่ 3** การสนับสนุน ให้กำลังใจ ซึ่งประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) การประชุมกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการดูแลตนเอง เช่น พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง การเกิดอาการกำเริบ รวมทั้งผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษารายบุคคลในคนที่ปัญหาไม่สามารถปฏิบัติตามการดูแลตนเองได้ตามเป้าหมาย 2) การส่งต่อผู้ป่วย เพื่อร่วมกันดูแลต่อเนื่องในชุมชน และติดตามการรักษาให้ต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตัว

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การประกอบ

อาชีพ รายได้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สิทธิบัตร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพและประวัติการสูบบุหรี่ ประกอบด้วย ระยะเวลาการสูบบุหรี่ จำนวนการสูบบุหรี่ต่อวัน การเลิกบุหรี่ และระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลโรคและการรักษา ประกอบด้วย ระยะเวลาการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน อาการที่พบมากในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา วิธีที่เลือกใช้บ่อยที่สุดเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย 1) อายุรแพทย์โรคปอด 2) พยาบาลรายกรณีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3) พยาบาลเวชปฏิบัติ 4) นักกายภาพบำบัด และ 5) เกสซิกกร มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.90

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ ใช่ กับ ไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ คะแนนเฉลี่ย 15-20 หมายถึงมีความรู้มาก (>80%), 8-14 หมายถึงมีความรู้ปานกลาง (60-80%) และ 1-7 หมายถึง มีความรู้ น้อย (<60%) (Bloom, 1971) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.95 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี KR-20 เท่ากับ 0.85

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริการพยาบาลโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale 5 สเตล คือ 5 หมายถึงมากที่สุด 4 หมายถึงมาก 3 หมายถึงปานกลาง 2 หมายถึงน้อย และ 1 หมายถึงน้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90 และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.92

#### 4. แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก

ประกอบด้วย 1) สมรรถภาพปอด ด้วย Spirometer (FEV1) 2) ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพ (CAT) 3) ความรุนแรงของอาการเหนื่อย (MMRC) 4) ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6-minutes walk test) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.94

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 ท่านที่ผ่านการฝึกเก็บข้อมูลตามแนวทางที่กำหนดเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล โดย 1) รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลโรคและการรักษาก่อนการใช้รูปแบบ 2) รวบรวมคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ 3) รวบรวมข้อมูล สมรรถภาพปอด ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพ (CAT) ความรุนแรงของอาการเหนื่อย (MMRC) ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ก่อนการใช้รูปแบบ และหลังการใช้รูปแบบเดือนที่ 6 เมื่อสิ้นสุดการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลโรคและการรักษา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาล คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ สมรรถภาพปอด คะแนนอาการหายใจลำบาก ใช้สถิติทดสอบ Paired t-test ซึ่งก่อนใช้สถิติดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้มีการทดสอบการกระจายของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

#### ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 23 คน (76.67%) มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 16 คน (53.34%) รองลงมาคืออายุมากกว่า 70 ปี จำนวน 7 คน (23.33%) อายุเฉลี่ย 64.27 ปี (S.D.=10.07) อายุต่ำสุด 40 ปี อายุสูงสุด 84 ปี มีสถานภาพสมรส จำนวน 18 คน (60%) รองลงมาสถานภาพโสด จำนวน 5 คน (16.67%) ระดับการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษาจำนวน 22 คน (73.33%) ประกอบอาชีพรับจ้างจำนวน 14 คน (46.67%) มีรายได้จากการประกอบอาชีพ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 13 คน (43.33%) ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 25 คน (83.33%)

ข้อมูลสุขภาพและประวัติการสูบบุหรี่ พบว่า ส่วนใหญ่มีประวัติการสูบบุหรี่จำนวน 22 คน (73.33%) เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุเฉลี่ย 15.53 ปี (S.D.=11.32) จำนวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ย 2 มวนต่อวัน (S.D.=1.66) ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้วจำนวน 18 คน (60%) ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่เฉลี่ย 1.67 ปี (S.D.=1.52)

ข้อมูลโรคและการรักษา พบว่า ระยะเวลาการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉลี่ย 8.23 ปี (S.D.=5.42) การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวนทั้งหมด 30 คน (100%) จำนวนครั้งเฉลี่ย 2.8 ครั้ง (S.D.=9.04) การรักษาที่ได้รับในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ยาพ่นขยายหลอดลมร่วมกับรับประทานยาจำนวน 25 คน (83.33%) อาการที่พบมากในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีอาการหายใจลำบากจำนวน 11 คน (36.67%) การแก้ไขเมื่อมีอาการหายใจลำบากส่วนใหญ่พ่นยาขยายหลอดลมจำนวน 14 คน (46.67%)

**ตารางที่ 1** คะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n=30)

| ความรู้                | Mean  | S.D. | t      | p-value |
|------------------------|-------|------|--------|---------|
| ก่อนใช้รูปแบบการพยาบาล | 12.48 | 1.72 | -11.04 | 0.00*   |
| หลังใช้รูปแบบการพยาบาล | 18.61 | 1.14 |        |         |

\*p<.05

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล สูงขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาล (mean = 12.48, S.D. = 1.72 และ mean = 18.61, S.D. = 1.14) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล

| ผลลัพธ์ทางคลินิก                                 | ก่อนใช้รูปแบบ |       | หลังใช้รูปแบบ |       | t      | p-value |
|--|---------------|-------|---------------|-------|--------|---------|
|  | Mean          | S.D.  | Mean          | S.D.  |        |         |
| สมรรถภาพปอด (FEV1)                               | 68.30         | 16.36 | 68.98         | 16.38 | -14.11 | 0.00*   |
| ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพ (CAT)                     | 13.49         | 3.9   | 7.82          | 4.8   | 4.87   | 0.01*   |
| ความรุนแรงของอาการเหนื่อย (MMRC)                 | 2.13          | 0.14  | 1.57          | 0.17  | 6.15   | 0.00*   |
| ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6-minutes walk test) | 231           | 13.85 | 264           | 12.94 | 12.14  | 0.00*   |

\*p<.05

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพปอดหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลลดลงต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความรุนแรงของอาการเหนื่อยหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลลดลงต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาทีหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อรูปแบบการพยาบาล (n=30)

| คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วย                                     | หลังใช้รูปแบบ |      | ระดับ     |
|--|---------------|------|-----------|
|  | Mean          | S.D. |           |
| 1. ได้รับการดูแลจากพยาบาลด้วยความห่วงใยเสมือนหนึ่งเป็นญาติมิตร | 4.43          | 0.59 | มากที่สุด |
| 2. ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลอย่างชัดเจน            | 3.95          | 0.58 | มาก       |
| 3. พยาบาลเข้าใจในปัญหาที่มีอยู่                                | 4.76          | 0.43 | มากที่สุด |
| 4. พยาบาลให้ความช่วยเหลือทันทีเมื่อต้องการ                     | 4.07          | 0.67 | มาก       |

|  |      |      |           |
|--|------|------|-----------|
| 5. พยาบาลสนใจและเอาใจใส่ในปัญหาสุขภาพ                    | 4.02 | 0.64 | มาก       |
| 6. ไว้วางใจและยินดีเล่าปัญหาสุขภาพของตนเองให้พยาบาลฟัง   | 3.98 | 0.64 | มาก       |
| 7. คำแนะนำที่ได้รับจากพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้         | 4.24 | 0.69 | มากที่สุด |
| 8. พยาบาลใช้เวลาในการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วย      | 4.67 | 0.47 | มากที่สุด |
| 9. พยาบาลให้เกียรติและยอมรับนับถือ                       | 4.69 | 0.42 | มากที่สุด |
| 10. พยาบาลติดตามปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง            | 4.21 | 0.68 | มากที่สุด |
| 11. พยาบาลช่วยแก้ปัญหาเรื่องเมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ       | 4.06 | 0.63 | มาก       |
| 12. เข้ารับบริการจากพยาบาลได้ง่ายและสะดวก                | 4.02 | 0.64 | มาก       |
| 13. มั่นใจว่าจะได้รับบริการที่ดีจากพยาบาล                | 3.98 | 0.59 | มาก       |
| 14. ได้รับบริการจากพยาบาลที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ    | 4.69 | 0.46 | มากที่สุด |
| 15. ถ้าเลือกได้ต้องการการบริการเหมือนที่ได้รับอยู่ขณะนี้ | 4.51 | 0.68 | มากที่สุด |
| ความพึงพอใจโดยรวม  | 4.53 | 0.37 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (mean=4.53, S.D.=0.37) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ พยาบาลเข้าใจในปัญหาที่มีอยู่ (mean 4.76, S.D.=0.43) รองลงมาได้แก่ พยาบาลให้เกียรติและยอมรับนับถือ คะแนนเฉลี่ยเท่ากันกับการได้รับบริการจากพยาบาลที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ (mean=4.69, S.D.=0.42; mean=4.69, S.D.=0.46)

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า หลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ แพนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น อธิบายได้ว่า จากการเปลี่ยนแนวทางการดูแลรักษาแบบเดิมที่มุ่งเน้นการรักษาให้ยาตามระดับการอุดกั้นของหลอดลมเพียงอย่างเดียว มาเป็นการดูแลรักษาที่มีการประเมินผู้ป่วยอย่างรอบด้าน ให้ผู้ป่วยให้ได้รับยาที่เหมาะสมมากขึ้น เน้นการดูแลผู้ป่วยที่แต่เดิมเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์มาเป็นผู้ป่วย ผู้ดูแลและครอบครัว ให้สามารถเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยทีมสหวิชาชีพ ให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องปอดอุดกั้นเรื้อรังแก่ผู้ป่วยและญาติ การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ การสอนผู้ป่วยให้สามารถใช้ยาพ่นได้อย่างถูกต้อง การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ความรู้ด้านโภชนาการที่

เหมาะสมกับโรค การควบคุมอารมณ์ จิตใจและการบำบัดด้วยออกซิเจน ล้วนเป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้การดูแลผู้ป่วยบรรลุผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้มีการส่งข้อมูลไปยังเครือข่ายการดูแลแก่พยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อติดตามปัญหาและประเมินผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์ให้ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของทีมรักษา ให้มีความสามารถและรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วขึ้นเมื่อมีอาการกำเริบทำให้พ้นจากอาการเร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราพร รักษายศ (2556) ซึ่งศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในคลินิกโรคปอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย แนวทางจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทั่วไป มุ่งเน้นเลิกสูบบุหรี่ รักษาด้วยยา ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ให้ออกซิเจนระยะยาว และหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ โดยเพิ่มการดูแล

แบบเครือข่าย ใช้การสนับสนุนทางสังคมและให้ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของทีมรักษา พบว่าผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการกำหนดกลยุทธ์ให้ผู้ป่วยมีความสามารถและรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง มีแผนการดูแลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและชุมชน มีการสนับสนุนของครอบครัวและสังคม ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนกักพัฒนาเวช (2552) ที่พบว่าการรักษาโดยไม่ใช้ยาทำให้สามารถลดอัตราการหอบเหนื่อย การกำเริบซ้ำหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และผลการศึกษารินทร์พันธ์ปัญญา (2557) ที่พบว่าการควบคุมอารมณ์และจิตใจสามารถลดอาการหอบเหนื่อยและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน นอกจากนี้รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) ยังพบว่าภายหลังได้รับการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคุณภาพ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่าผู้ป่วยได้รับความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติ การสาธิตและกระตุ้นให้ผู้ป่วยที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ จากผู้วิจัยและทีมผู้ดูแล ซึ่งความรู้จากรูปแบบการบริการพยาบาลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ การดูแลตนเองที่บ้าน และได้มีเอกสารคู่มือเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติตัวนำกลับไปพบทวนด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้เห็นผลลัพธ์ที่ดี ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยคือการได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับการสอน ความรู้และทักษะที่จำเป็น และการได้รับการ

ดูแลเอาใจใส่จากทีมผู้ดูแล ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจต่อการดูแลที่ได้รับ ยังทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลสุขภาพที่บ้าน หลีกเลียงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ หรือจัดการกับอาการหายใจเหนื่อยหอบได้ทำให้ไม่ต้องกลับเข้ารับการรักษาซ้ำบ่อย ๆ มีการฝึกทักษะปฏิบัติในการออกกำลังกาย ฝึกปฏิบัติร่วมกันระหว่างทีมผู้ดูแลและผู้ป่วย และได้รับการดูแลทางด้านจิตสังคม ทั้งวิธีการจัดการกับความเครียด การพักผ่อน การผ่อนคลายและการสร้างสัมพันธ์ภาพภายในครอบครัว การได้รับการสนับสนุนทางสังคม การดูแลตนเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการดูแลทั้งผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผู้ดูแลในครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัชชา กิ่งคำ (2550) ซึ่งพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพปอดผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้ ฝึกทักษะแก่ทีมผู้ดูแล การส่งเสริมความรู้ในการนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด ต้องรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และมักมีอาการกำเริบต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยๆ เพราะฉะนั้นการจัดการกับโรคจะได้ผลดีนั้นจะต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และสร้างให้เกิดการคงอยู่ซึ่งพฤติกรรมที่ดี

ควรศึกษาถึงประสิทธิผลของการนำรูปแบบการบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลทั้งระดับตติยภูมิและทุติยภูมิ รวมทั้งในชุมชน และประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอย่างครอบคลุม

### เอกสารอ้างอิง

- ณัชชา กิ่งคำ. (2550). ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพปอดต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด ความสามารถในการ ออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพระยีน จังหวัด ขอนแก่น. [งานนิพนธ์พยาบาล พยาบาลศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย.
- กนก พิพัฒน์เวช. (2552). ผลการรักษาโดยใช้โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างครอบคลุม. วารสาร วัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต ; 30: 100-11.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [Internet]. USA: World Health Organization; c1997 [updated 2015; cited 2015 Nov 28]. Available from: <http://www.goldcopd.org>.
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). ข้อเสนอแนะการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: ปิยอนงค์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). การทบทวน วรรณกรรม : สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. นนทบุรี: บริษัท อาร์ต ควอลิไฟท์ จำกัด.
- Teo WSK, Tan W-S, Chong W-F, Abisheganaden J, Lew Y-J, Lim T-K, et al. (2012). Economic burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology*; 17(1): 120-6.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2562). สถิติโรคกรมการแพทย์. รายงานสถิติโรค ปีงบประมาณ 2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข.
- สถาบันโรคทรวงอก. (2563). ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [10 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้ จาก: <https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/01/8.-one-page-COPD-edit-8-10-61.pdf>.
- เปี่ยมมลาภ แสงสายัณห์. (2560). ระบบบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. สถาบันโรคทรวงอก: 2560.
- เพ็ญศิริ สิริกุล, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล และรสสุคนธ์ แสงมณี. (2560). ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*. 2560; 28(1): 57-68
- Benismaall A. (2011). Effective of medical care program to health promotive behaviors and quality of life of chronic obstructive pulmonary disease patients : a case study of Thungyang daeng hospital, Pattani province. [A thesis of Master of Science]. Yala: Yala Rajabhat University. (in Thai)
- Bloom, Benjamin S., et al. (1971). *Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: Mc Graw-Hill Book Company
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2556). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องเทคนิคการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย. เชียงใหม่. คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2555). การพัฒนาและและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัตินวัตกรรมเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ริรินทร์ พันธุ์ปัญญา. (2557). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* ;7(3):1-7.
- รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์. (2552). การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว เพื่อ เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *ลำปางเวชสาร* ; 30(1): 7-17.