

# ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

ธนกร มหาพัน<sup>1</sup> พย.ม. (การพยาบาลผู้ป่วย)  
สุมิตรา พวนพาน<sup>2</sup> กวิสรา ลำทา<sup>2</sup> และภัทร์สิริย์ ลิงห์ธัน<sup>2</sup> พย.บ.

**บทคัดย่อ:** การวิจัยปฏิบัติการ (operation study) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการโรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน ในเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2559 กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 33 คน และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 35 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกผลลัพธ์ผู้ป่วย 4 ด้าน คือ ระยะทางที่เดินบนพื้นราบในระยะเวลา 6 นาที ความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยหอบ การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ระยะทางที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ มีระยะทาง 215 ถึง 472 เมตร ( $\bar{X}=344.36$ ,  $SD=52.57$ ) ในผู้ที่เดินได้ระยะทางเพิ่มขึ้นจากเดิม 19 คน มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์กำหนดระดับการเปลี่ยนแปลงที่น้อยที่สุดที่สามารถเห็นผลทางคลินิก (minimal clinically important difference [MCID]) 7 คน (ร้อยละ 36.84) ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีระยะทาง 243 ถึง 508 เมตร ( $\bar{X}=403.43$ ,  $SD=60.67$ ) ในผู้ที่เดินได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 31 คน มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์ MCID 19 คน (ร้อยละ 61.29) ความรุนแรงของอาการหายใจเหนื่อยหอบ กลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติ มีคะแนน 30 ถึง 70 คะแนน ( $\bar{X}=51.82$ ,  $SD=9.78$ ) ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีคะแนน 0 ถึง 40 คะแนน ( $\bar{X}=22.29$ ,  $SD=5.79$ ) อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล กลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติ มีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ร้อยละ 9.09 ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีเพียงร้อยละ 2.86 และ อัตราการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติ มีการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน ร้อยละ 6.06 ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีเพียงร้อยละ 2.86 การวิจัยนี้ชี้ว่า การใช้แนวปฏิบัติ มีผลลัพธ์ที่ดีทั้ง 4 ด้าน ดังนั้น จึงควรนำแนวปฏิบัติทางคลินิกมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

สารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2560; 4(2): 30-45

**คำสำคัญ:** โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, แนวปฏิบัติทางคลินิก, การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

<sup>1</sup> ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาวิชาอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

<sup>2</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

## บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease [COPD]) เป็นโรคที่มีการอุดกั้นการไหลเวียนของอากาศอยู่ตลอดเวลาและมักมีอาการรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ สมัยนี้กับการอักเสบเรื้อรังที่เกิดขึ้นในหลอดลมและเนื้อปอดจาก การกระตุนของอนุภาคหรือก้าชที่เป็นอันตราย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการสูบบุหรี่<sup>1</sup> โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ในปี ค.ศ. 1990 และ เลื่อนมาเป็นอันดับ 3 ในปี ค.ศ. 2010 รองมาจากโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง และคาดว่า ในปี ค.ศ. 2020 จะมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 4.7 ล้านคนทั่วโลก<sup>2</sup> สำหรับประเทศไทย พบว่ามีอุบัติการณ์การเสียชีวิตด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี พ.ศ.2556-2558 จำนวน 11.3, 12.1 และ 13.5 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ โดย มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และพบจำนวนผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจำนวน 390.73, 366.01 และ 384.06 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ<sup>3,4</sup> การเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมทั้งเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้จะมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง มีอาการเหนื่อยอย่าง่ายโดยเฉพาะ เวลาต้องออกแรง ไม่สามารถทำงานหรือทำกิจกรรม ได้ตามปกติ<sup>5</sup> เมื่อการดำเนินของโรคเลวลง ผู้ป่วยจะ มีอาการเหนื่อยมากขึ้น มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม มากขึ้น และมีภาวะโรคกำเริบเฉียบพลันบ่อยขึ้น ซึ่ง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาใน โรงพยาบาลและเสียชีวิตได้<sup>6</sup> การรักษาโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังมีเป้าหมายเพื่อลดอาการในปัจจุบันโดย บรรเทาอาการของโรคให้น้อยลง เพิ่มความทนในการ

ออกกำลังกายและทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และเพื่อ ป้องกันสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยการชะลอการ ดำเนินของโรค ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันและรักษาภาวะอาการกำเริบ และลดอัตราการ เสียชีวิต<sup>1</sup> ปัจจุบันรูปแบบในการรักษามี 2 วิธี คือ การ รักษาโดยการใช้ยาและโดยการไม่ใช้ยา สำหรับการ พื้นฟูสมรรถภาพปอด (pulmonary rehabilitation) เป็นรูปแบบหนึ่งของการรักษาโดยไม่ใช้ยา<sup>1,7</sup> ซึ่งเป็น วิธีที่นำมาใช้อย่างแพร่หลาย และให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อ ผู้ป่วยในหลาย ๆ ด้าน การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็น ลิ่งสำคัญในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีจุดประสงค์เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มความ สามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายให้ดีขึ้น และลด ต้นทุนในการดูแลสุขภาพ โดยการรักษาและฟื้นฟู สภาพร่างกายให้เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ ซึ่ง ประกอบไปด้วย การประเมินสภาพอาการ การฝึกการ ออกกำลังกาย การให้ความรู้เรื่องโรค การส่งเสริมด้าน โภชนาการ และการดูแลด้านจิตใจ<sup>1,7</sup>

โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน เป็น โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปี พ.ศ. 2556-2558 จำนวน 313, 307 และ 296 ราย ตามลำดับ เป็นโรคที่มีผู้ป่วยที่พักรักษา ในโรงพยาบาลมากเป็นอันดับหนึ่ง และยังพบอัตรา การกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉินมากเป็น อันดับหนึ่งเดียวกัน ร้อยละ 3.00, 3.20 และ 5.60 ตาม ลำดับ<sup>3</sup> สำหรับการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การปฏิบัติที่ผ่านมาเป็นการปฏิบัติตามลักษณะ งานประจำ โดยให้การดูแลตามความรู้ และ ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล การปฏิบัติตามแนวทาง ที่เป็นมาตรฐานระหว่างสหลักษณะวิชาชีพและการ

**ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน**

ประสานงานของทีมยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังไม่มีการติดตามประเมินผลลัพธ์ที่ชัดเจน และไม่มีการติดตามดูแลผู้ป่วยระยะยาว ทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลับมารับบริการซ้ำและกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลในอัตราที่สูงด้วยภาวะโรคกำเริบเฉียบพลันบ่อยครั้ง การดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาทั้งด้านระบบการให้บริการและด้านการดูแลผู้ป่วย คณะผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาระบบการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและให้การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพนั้นควรอาศัยการปฏิบัติการดูแลโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ได้มาจากการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกใช้แนวปฏิบัติการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลทั่วจังหวัดน่าน<sup>9</sup> เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีความเหมาะสมสมกับบริบท ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ หนึ่อนกันและมีลักษณะของผู้ป่วยคล้ายคลึงกัน และเมื่อประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก ตั้งกล่าวโดยใช้แบบประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก<sup>10</sup> พบว่า คะแนนแต่ละหมวดอยู่ระหว่างร้อยละ 86.11 ถึง 95.83 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาก และได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมสาระสำคัญและข้อเสนอแนะในหมวดหมู่ต่างๆ ของแนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อให้มีความครอบคลุม ทันสมัย เหมาะสมกับบริบทมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพบริการของโรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการคิดการใช้และการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกที่เสนอโดย สภาวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติ ประเทศไทย อสเตรเลีย<sup>11,12</sup> ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การจัดพิมพ์และเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และ 3) การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินผลลัพธ์ของการใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ระยะทางที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ความรุนแรงของการหายใจ หนึ่อยหอบการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน ผลที่ได้การวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อผลลัพธ์ 4 ด้าน คือ ระยะทางที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ความรุนแรงของการหายใจ หนึ่อยหอบการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (operation study) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน โดยมีการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2559

ประชาชนในการศึกษาครั้งนี้คือบุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในโรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในโรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน 2559 โดยมีคุณสมบัติ ตั้งนี้ มีอายุ 40 ปีขึ้นไป สามารถติดต่อสื่อสารด้วยภาษาไทย มีระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 2 และ ระดับ 3<sup>13</sup> และยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม กำหนดจำนวนด้วยระยะเวลาที่ทำการศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาประกอบด้วย

1. แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ปรับปรุงมาจากแนวปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน<sup>9</sup> โดยผู้วิจัยได้เพิ่มเติมเนื้อหาจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ให้มีความครอบคลุม

และทันสมัยมากขึ้น นอกจากนี้ได้ระบุการประเมินคุณค่าของงานวิจัยแทรกไว้ในเนื้อหาสาระแต่ละข้อ ของแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณค่าของงานวิจัย ของสถาบันโจแอนนา บริกส์<sup>14</sup> ประกอบด้วยชุดของข้อเสนอแนะการปฏิบัติ 3 หมวดหมู่ ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคและแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว 2) การฝึกทักษะปฏิบัติในการออกกำลังกาย การบริหารการหายใจแบบเป้าปาก และ 3) การดูแลทางด้านจิตสังคม และเอกสารประกอบการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ได้ปรับปรุงมาจากเอกสารประกอบการใช้แนวปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน<sup>9</sup> ได้แก่ คู่มือการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย การรักษาที่ได้รับ และระดับความรุนแรงของโรค

2. แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ที่สร้างขึ้นโดย จุฬารัตน์ สุริยาทัย และคณะ<sup>9</sup> ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกระยะทางที่เดินบนพื้นราบ ในระยะเวลา 6 นาที เป็นการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย โดยมีหน่วยวัดเป็นเมตร ผู้วิจัยและทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติเป็นผู้ประเมินและบันทึกผล ซึ่งจะทำการรวบรวมข้อมูลในเดือนสุดท้ายของการศึกษา คือ เดือนกันยายน พ.ศ. 2559

**ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน**

**2.2 แบบบันทึกความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยหอบประเมินโดยใช้แบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบประเมินอาการหายใจเหนื่อยหอบชนิดประมาณค่าด้วยสายตา (Dyspnea Visual Analogue Scale [DVAS])<sup>15</sup> ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวตั้งยาว 100 มิลลิเมตร ตัวแหน่งล่างสุดของแบบวัดเป็นตัวแหน่ง 0 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ และเพิ่มขึ้นระดับละ 10 มิลลิเมตร เมื่อมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงตัวแหน่ง 100 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากที่สุด โดยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ด้วยวิธีทำเครื่องหมายภาษาที่ (X) บนเส้นตรงในตัวแหน่งที่บอกถึงอาการหายใจเหนื่อยหอบ รวบรวมข้อมูลตลอดระยะเวลาที่มีการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างบันทึกที่บ้านและที่โรงพยาบาล และผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแบบสำรวจผลลัพธ์**

**2.3 แบบบันทึกจำนวนครั้งของการกลับมารักษาช้าในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยในทุกครั้งที่มีการรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลช้าด้วยโรคและการเดินทางใน 28 วัน หลังจากออกจากโรงพยาบาล โดยไม่ได้มีการนัดหมายล่วงหน้า ซึ่งได้รวมรวมข้อมูลในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559**

**2.4 แบบบันทึกจำนวนครั้งของการกลับมารับบริการช้าที่แผนกฉุกเฉิน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินทุกครั้งที่มีผู้ป่วยกลับมารับบริการช้าที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลด้วยโรคและการเดินทางใน 48 ชั่วโมง หลังเข้ารับการรักษาครั้งสุดท้ายโดยไม่ได้มีการนัดหมายล่วงหน้าซึ่งได้รวมรวมข้อมูลในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2559**

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาประกอบด้วยแนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คู่มือการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังจากที่มีการปรับปรุงจากแนวปฏิบัติการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน<sup>9</sup> ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาภาษาและความเหมาะสมของการจัดทำรูปเล่มแนวปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

แบบสำรวจผลลัพธ์ ได้แก่ แบบบันทึกระยะเวลาที่เดินบนพื้นราบในระยะเวลา 6 นาที แบบบันทึกความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยหอบ แบบบันทึกจำนวนครั้งของการกลับมานอนโรงพยาบาลช้า และแบบบันทึกจำนวนครั้งของการกลับมารักษาช้าที่แผนกผู้ป่วยนอกสร้างขึ้นโดยจุฬารัตน์ สุริยาทัย และคณะ<sup>9</sup> เนื่องจากแบบสำรวจผลลัพธ์นี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาอีก

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ตรวจสอบโดยการหาความตรงกันของการบันทึก (inter-rater reliability) ระหว่างผู้บันทึก 2 คน คือ ผู้วิจัยกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในแผนกผู้ป่วยใน โดยทำการบันทึกในผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ใช้สูตรคำนวณ จำนวนการบันทึกที่ตรงกัน และหารด้วยผลบวกของการบันทึกที่ตรงกัน กับจำนวนการบันทึกที่ต่างกัน<sup>16</sup> พบว่ามีความเชื่อมั่นของการบันทึก เท่ากับ 1

การตรวจสอบความเหมาะสมของแนวปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (appropriateness and feasibility) ก่อนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกในการพัฒนาระบบภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปใช้ผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปให้ทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกจำนวน 7 คน ทดลองใช้ในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 5 คน จนครบถ้วนสารสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา จำนวนผู้วิจัยได้ประชุมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกร่วมกัน เพื่อประเมินความคิดเห็นจากการทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแล้วปรับให้เหมาะสมกับหน่วยงานก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกได้ให้ความเห็นว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกมีความง่ายและสะดวกในการนำมาใช้ มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ มีความเหมาะสมกับนำไปใช้ในหน่วยงาน มีความประยุกต์สามารถลดต้นทุน ทั้งด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ แนวปฏิบัติสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ และมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการโดยการนำเสนอโครงสร้างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน (รหัส NAN REC 59-001) จากนั้นผู้วิจัยซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่ได้รับ พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้นนี้โดยไม่มีผลต่อการรับบริการพยาบาล หากกลุ่มตัวอย่างต้องการยุติการเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล และการออกจาก การศึกษาจะไม่มีผลต่อการบำบัด

รักษาพยาบาลหรือการบริการที่ได้รับ นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะถูกเก็บไว้เป็นความลับโดยนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วม การวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมร่วมการวิจัย

การดำเนินการวิจัย การศึกษาครั้นนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ระยะเตรียมการ

ทำหนังสือขออนุญาตใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพัฒนาระบบภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการซึ่งประกอบด้วย 3 ทีม ได้แก่ ทีมที่ปรึกษา ทีมปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก และทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยมีผู้วิจัยเป็นหัวหน้าทีมปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก ดำเนินการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก และจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ จำนวนผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ในระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2559

#### 2. ระยะดำเนินการ มี 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เพยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกสู่ทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในหน่วยงาน ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 โดยจัดประชุมทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยนำเสนอแนวปฏิบัติทางคลินิกในการพัฒนาระบบภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อกระตุ้นให้ทราบถึงความสำคัญในการนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติทางคลินิกและการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ตลอดจนกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน จัดพิมพ์เผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็น 2 รูปแบบ ทั้งฉบับสมบูรณ์

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

และฉบับย่อ เพื่อให้แนวปฏิบัติสามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายและสะดวกต่อการนำไปใช้ และจัดбор์ดประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการพื้นฟูสมรรถภาพปอดและเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 ดำเนินการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยวางแผนร่วมกัน สนับสนุน และติดตามกำกับให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 จัดประชุมทีมที่ได้รับการแต่งตั้งแล้ว เพื่อกำหนดแผนการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และแนวทางกำกับติดตามกระบวนการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกร่วมกัน

2. สัปดาห์ที่ 2 จัดประชุมให้ความรู้แก่ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เช่น ทักษะและเทคนิคการใช้คู่มือแนวปฏิบัติทางคลินิก คู่มือสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. สัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป เริ่มมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเชียงกลางตามเกณฑ์ที่กำหนด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน 2559 โดยผู้วิจัยทำการกำกับติดตามให้มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกโดยลงมือปฏิบัติและประสานงานกับทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกทุกหน่วยงาน โดยใช้กลยุทธ์ดังนี้ ตรวจเยี่ยม การปฏิบัติในแต่ละจุดบริการในระหว่างการตรวจเยี่ยมมีการสารทิ้งและฝึกทักษะการปฏิบัติแก่ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกหากพบว่าปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างการดำเนินการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในภาพรวมในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกทั้งการปฏิบัติที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องกับทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก พร้อมทั้ง

ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ประชุมปรึกษา กับทีมปรับปรุงแนวปฏิบัติทุกสัปดาห์หรือตามความจำเป็นเพื่อติดตามประเมินปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการการใช้แนวปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสะดวก และบูรณาการเข้ากับงานประจำของจุฬบริการต่าง ๆ มากขึ้น และประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่องโดยการใช้โทรศัพท์สอบถามความก้าวหน้า ปัญหาที่พบ และหาแนวทางแก้ไข

ขั้นที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

ผู้วิจัยทำการประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกจนครบ 3 เดือน โดยดำเนินการรวมข้อมูลผลลัพธ์ ดังนี้ 1) ระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นที่รับใน 6 นาที 2) ความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3) จำนวนผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการกลับมารักษาช้ำในโรงพยาบาล และ 4) จำนวนผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการกลับมารับบริการช้ำที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนบุคคลและข้อมูลประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

#### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

จำนวน 33 คน และกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกจำนวน 35 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างคนเดิมที่มารับบริการก่อนการใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.70 และ 74.29 ตามลำดับ อายุ 61-70 ปี มากที่สุดคือ ร้อยละ 45.46 และ 45.71 ตามลำดับ ทั้ง 2 กลุ่มมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.70 และ 71.43 ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 84.85 และ 82.80 ตามลำดับ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 54.55 และ 48.57 ตามลำดับ และมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 63.64 และ 60.00 ตามลำดับ

**2. ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง**  
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนการได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 87.88 และ 88.57 ตามลำดับ ปัจจุบันเลิกบุหรี่แล้ว ร้อยละ 96.55 และ 90.32 ตามลำดับ สำหรับระยะเวลาที่สูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มสูบบุหรี่มาเป็นระยะเวลา 21 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 72.41 และ 67.74 ตามลำดับ โดยสูบบุหรี่วันละ 1-10 วัน ร้อยละ 65.52 และ 58.07

**ตารางที่ 1** ระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที (เมตร) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที (เมตร)				
	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	
ก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=33)	215	472	344.36	52.57	
ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=35)	243	508	403.43	60.67	

ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ระหว่าง 1-5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 45.50 และ 48.60 ตามลำดับ มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 มากที่สุด ร้อยละ 69.70 และ 68.57 ตามลำดับ สำหรับการได้รับยารักษาอาการของโรค พบรากลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับยาตั้งแต่หนึ่งอย่างขึ้นไปโดยได้รับยาพ่นขยายหลอดลม (berodual MDI) ทุกคน ส่วนใหญ่ได้ยารับประทานขยายหลอดลม (theophylline) และยาพ่นเพื่อลดการอักเสบของหลอดลม (budesonide)

### 3. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

3.1 ระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ผลการศึกษา พบรากลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ตั้งแต่ 215 เมตร ถึง 472 เมตร ( $=344.36$ ,  $SD=52.57$ ) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีระยะเวลาที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ตั้งแต่ 243 เมตร ถึง 508 เมตร ( $=403.43$ ,  $SD=60.67$ ) ดังตารางที่ 1

## ประวัติอิพลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน

ในการประเมินระยะทางที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ได้เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ที่ผ่านเกณฑ์กำหนดระดับการเปลี่ยนแปลงที่น้อยที่สุดที่สามารถเห็นผลทางคลินิก (minimal clinically important differences [MCID]) โดยใช้ระยะทางที่เดินได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 54 เมตร พบรากลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก มีผู้ที่สามารถเดินตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เดินได้เพิ่มขึ้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติท

ได้รับรายงานเพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 57.58 ในจำนวนนี้มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์ MCID จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก มีผู้ที่สามารถเดินได้รับรายงานเพิ่มขึ้นจากเดิม จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 88.57 ในจำนวนนี้มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์ MCID จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 61.29 ดังตารางที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนและร้อยละของผู้ที่เดินได้เพิ่มขึ้น			
	จำนวนคนที่เดินได้ ระยะทาง เพิ่มขึ้นจากเดิม	ร้อยละ	จำนวนคนที่เดินได้ เพิ่มขึ้น ≥ 54 เมตร	ร้อยละ
		ระยะทาง		เพิ่มขึ้น
ก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=33)	19	57.58	7	36.84
ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=35)	31	88.57	19	61.29

3.2 ความรุนแรงของการหายใจเหนื่อย ขอบ ผลการศึกษา พบรากลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติทางคลินิกมีคะแนนความรุนแรงของ การการหายใจเหนื่อยขอบต่ำสุด 30 คะแนน สูงสุด

70 คะแนน ( $= 51.82$ ,  $SD=9.78$ ) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีคะแนนความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยหอบต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 40 คะแนน ( $= 22.29$ ,  $SD=5.79$ ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความรุนแรงของอาการหายใจเหนื่อยของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่าง	ความรุนแรงของอาการหายใจเหนื่อยหอบ			
	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
ก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=33)	30	70	51.82	9.78
ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=35)	0	40	22.29	5.79

3.3 การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีผู้ที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 เป็นจำนวน 3 ครั้ง ส่วน

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีผู้ที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.86 เป็นจำนวน 1 ครั้ง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนคน ร้อยละ และจำนวนครั้งของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่าง	การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล		
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนครั้ง
ก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=33)	3	9.09	3
ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=35)	1	2.86	1

3.4 การกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีผู้ที่กลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉินจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 เป็นจำนวน

2 ครั้ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีผู้ที่กลับมาใช้บริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉินจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.86 เป็นจำนวน 1 ครั้ง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนคน ร้อยละ และจำนวนครั้งของการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่าง	การกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน		
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนครั้ง
ก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=33)	2	6.06	2
ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (n=35)	1	2.86	1

#### อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษา ตามกรอบแนวคิดการประเมินการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางคลินิกของสถาบันโภเอนนา บริการ<sup>14</sup> ที่มีข้อเสนอแนะให้ประเมินด้านกระบวนการ การคือประสิทธิผล (effectiveness) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเหมาะสม (appropriateness) และ

ความมีคุณค่า (meaningfulness) ดังนี้

#### ด้านประสิทธิผล

ผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้สามารถยืนยันถึงประสิทธิผลของแนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ปรับปรุงมาจากแนวปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าวังผา

**ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน**

จังหวัดน่าน<sup>9</sup> ว่ามีผลต่อการเพิ่มระยะทางที่เดินได้บนพื้นราบใน 6 นาที ลดความรุนแรงของการหายใจหนีอยหอบ ลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกจุกเฉินในการศึกษาครั้งนี้ โดยผลลัพธ์ทั้ง 4 ด้านสอดคล้องกับการศึกษาของริวินทร์ พันธ์ปัญญา<sup>17</sup> ที่ศึกษาในโรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ และสอดคล้องกับการศึกษาของเมธิสี เกตวาริมาตร และคณะ<sup>18</sup> พบว่าภายหลังมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสระบุรี มีจำนวนครั้งของการกลับมานอนรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันลดลง สำหรับคุณภาพของหลักฐานเชิงประจำที่เป็นข้อเสนอแนะในสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทั้ง 3 หมวดหมู่ มีระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานอ้างอิงตั้งแต่ระดับ 1–4 ตามการแบ่งระดับหลักฐานเชิงประจำที่ (level of evidence) ถึงแม้ว่าหลักฐานอ้างอิงบางส่วนอยู่ในระดับ 4 ซึ่งเป็นความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนั้น สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยระดับข้อเสนอแนะในการนำไปสู่การปฏิบัติ (grade of recommendation) ส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับเอ (grade A) คือข้อเสนอแนะที่มีการสนับสนุนให้นำไปปฏิบัติ เป็นอย่างยิ่ง สามารถแสดงผลลัพธ์ของการปฏิบัติได้ชัดเจน และนำไปปฏิบัติได้เลย โดยเป็นที่ยอมรับเชิงจริยธรรม รวมทั้งแนวปฏิบัติตั้งกล่าวมีความง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และสะดวกในการนำไปใช้ ทำให้มีการนำแนวปฏิบัติไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ผลลัพธ์ของการศึกษาเกิดจากการใช้กลยุทธ์ที่ส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก จนเกิดผลสำเร็จ และเกิดผลลัพธ์ที่ดี มีดังนี้

1. มีการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับสาระสำคัญในแนว

ปฏิบัติ โดยได้มีการจัดประชุมเพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องทุกคน ซึ่งได้เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิก นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้จัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ จัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิกทั้งฉบับสมบูรณ์และฉบับย่อ แผนผังขั้นตอน (care map) และคู่มือการพื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนทราบถึงรายละเอียดของแนวปฏิบัติ และการติดแผ่นป้ายคำชี้วัյุเพื่อเชิญชวนให้ประชาชนถึงความสำคัญของการพื้นฟูสมรรถภาพปอด

2. การเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และมีทัศนคติที่ดีต่อแนวปฏิบัติ โดยมีการทดลองใช้แนวปฏิบัติในหน่วยงานเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ เพื่อให้บุคลากรมีความคุ้นเคยกับแนวปฏิบัติ และสามารถนำข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

3. ระหว่างมีการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ผู้ศึกษาได้มีการดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์ดังนี้

3.1 การติดตามสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในแต่ละจุดบริการต่าง ๆ ทั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยในและแผนกผู้ป่วยนอก ระหว่างการตรวจเยี่ยม ได้มีการสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติแก่ผู้ใช้แนวปฏิบัติ เมื่อปฏิบัติไม่ถูกต้องซึ่งจากการติดตามสังเกตพบว่าในช่วงแรกผู้ใช้แนวปฏิบัติบางส่วนยังขาดความเข้าใจในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่าง ๆ และปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น การให้ความรู้คำแนะนำและการฝึกทักษะการปฏิบัติตัวให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยมีการทบทวนให้ความรู้เพิ่มเติมและ

ปฏิบัติให้เป็นตัวอย่างทั้งการให้คำแนะนำแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม และให้ทดลองปฏิบัติ ทำให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความเข้าใจและมีความมั่นใจในการใช้แนวปฏิบัติมากขึ้น สำหรับผู้ใช้แนวปฏิบัติที่เป็นผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น พบว่ามีปัญหาในการบันทึกความรุนแรงของการหายใจเหนื่อยหอบชนิดประมาณค่าด้วยสัมภาระ (DVAS) ในช่วงแรกที่นำไปใช้ยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากไม่เข้าใจและมีความสับสนในการให้คำแนะนำความรุนแรงของการหายใจ เนื่อยหอบ ได้มีการดำเนินการแก้ปัญหาโดยการอธิบายช้าๆ ครั้งจนกว่าจะเข้าใจ พร้อมบันทึกให้เป็นตัวอย่าง และให้ถูกต้องรับฟังคำแนะนำในการบันทึก และมีการบททวนและตรวจสอบความเข้าใจในการบันทึกทุกครั้งเมื่อมีการติดตามเยี่ยมบ้าน

3.2 มีการค้นหาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้โดยการประชุมปรึกษาทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถแก้ปัญหาทันที โดยเฉพาะปัญหาจากความไม่เข้าใจในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่างๆ ถึงแม้ว่าทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติจะได้เข้าร่วมประชุมในขั้นตอนการเตรียมความพร้อมแล้วก็ตาม ผู้วิจัยได้มีการเยี่ยมสำรวจติดตามโดยกระทำในทุกสัปดาห์เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ วางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหาสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อได้รับข้อเสนอแนะ ลิ่งที่ได้ปรับปรุง คือการจัดทำผังการดำเนินงานในรูปแบบเอกสารฉบับย่อเฉพาะแต่ละจุดบริการที่ผู้ใช้แนวปฏิบัติสามารถถือติดตัวและใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัยในขั้นตอนต่างๆ ได้ ทำให้การดำเนินการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกลดลงขึ้น นอกจากนี้การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นทำให้ทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือมากขึ้น

3.3 การกำกับติดตามการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกโดยมีการเยี่ยม ณ จุดบริการต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง พบว่าในช่วงแรกผู้ใช้แนวปฏิบัติยังไม่สามารถปฏิบัติติดต่อครอบคลุมทุกหัวข้อตามข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติ เนื่องจากอัตราがらงของบุคลากรไม่เพียงพอ มีภาระงานมาก ทำให้ผู้ป่วยติดบ้านส่วนเห็นว่าเป็นการเพิ่มภาระงานในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น รวมถึงการที่ยังไม่เห็นผลประโยชน์ที่ชัดเจนที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการใช้แนวปฏิบัติกับผู้ป่วย แต่ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติระหนักถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกที่อิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ กระตุนให้มีการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติและกำกับติดตามให้มีการใช้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการศึกษา และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทำให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติได้มีส่วนร่วมและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง

ปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกจนบรรลุเป้าหมายและเกิดผลลัพธ์ที่ดี ได้แก่ การได้รับสนับสนุนจากผู้บริหารและหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลที่เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาของโรงพยาบาล โดยเข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ และหัวหน้าหน่วยงานช่วยกระตุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในแต่ละหน่วยงาน ซึ่งถือว่าเป็นผู้ชักเคลื่อนให้มีการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การได้รับความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมกันดูแลผู้ป่วยตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ ตลอดจนการที่ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมี

**ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน**

ทัศนคติที่ดีต่อแนวปฏิบัติคลินิก ตระหนักถึงการดูแลผู้ป่วยและให้ความร่วมมือปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการติดตามการปฏิบัติการพื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่องที่บ้านโดยทีมเยี่ยมบ้านทำให้ผู้ป่วยตระหนักรู้ในการดูแลตนเองนำไปสู่การลงมือปฏิบัติจริง

ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ พบว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งเนื้อหาสาระมีความชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ได้สะดวก ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน และพบว่าบุคลากรในทีมสามารถปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ มีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ด้านความเหมาะสม พบว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ปรับปรุงขึ้นมีความเหมาะสมกับสถานที่ศึกษาแห่งนี้ซึ่งมีนโยบายในการจัดให้มีคลินิกเฉพาะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีทีมแพทย์วิชาชีพที่ร่วมกันดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ โดยแพทย์ให้การรักษาผู้ป่วย พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เกล้าชกรให้ความรู้เรื่องการใช้ยาและฝึกทักษะและประเมินการพ่นยา นักกายภาพบำบัดฝึกทักษะปฏิบัติในการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ รวมทั้งมีความเหมาะสมในเรื่องของบริบทที่กลุ่มผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะปัญหาที่คล้ายกันกับแหล่งที่มาของแนวปฏิบัติที่ผู้ศึกษานำมาปรับปรุงใช้ซึ่งข้อเสนอแนะมีการระบุทางเลือกสำหรับการพื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยมีคำอธิบายไว้อย่างชัดเจน

ด้านความมีคุณค่า พบว่า มีคุณค่าต่อผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนวปฏิบัตินี้ช่วยให้ผู้ที่เป็นโรค

ปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมแบบองค์รวม มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ตนเป็นอยู่มากขึ้น มีคุณค่าต่อทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ทำให้ทีมผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะเชิงวิชาชีพในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมีแนวทางในการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์และมีคุณค่าต่อองค์กร ซึ่งการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ปรับปรุงขึ้นมาใช้ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีชัดเจน องค์กรเห็นความสำคัญในใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย จึงมีการสนับสนุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยเครือรังส์อื่น ๆ

กล่าวโดยสรุปในการศึกษาครั้งนี้ การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพที่เดินได้บนพื้นฐานใน 6 นาที ลดความรุนแรงของอาการหายใจเหนื่อยหอบ และลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลและการกลับมารับบริการซ้ำที่แผนกฉุกเฉิน ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำแนวปฏิบัติทางคลินิกมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง

2. แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพื้นฟูสมรรถภาพปอดใน

ระยะยาวย 1 ปีขึ้นไป และประเมินผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายในการรักษา

4. ควรมีการศึกษาเพื่อปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิกในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ในระยะ 3-5 ปี และควรมีการติดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสมาคมศิษย์เก่าพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ลรรือยวงศ์ พว. จุฬารัตน์ สุริยาทัย พว. ฐิติมณฑ์ ปัญญาณะ และ พญ. สุภาพ สุทธิสันต์ชัยชัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เชียงกลางทุกท่าน ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, Management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease [internet]. 2015[cited 2015 November 21]. Available from: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/GOLD\\_Report\\_2015\\_Apr2.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/GOLD_Report_2015_Apr2.pdf)
2. Lopez-Campos JL, Tan W, Soriano JB. Global burden of COPD. *Respirology* 2015; 21(1):14-23. Doi: 10.1111/resp.12660
3. Bureau of Policy and Strategy. Number and morbidity rate of in-patients (UC and CSMBS) according to 298 causes of diseases. All diagnosis by sex and region per 100,000 population, 2013-2015 [internet]. Ministry of Public Health; 2015[cited 2016 January 5]. Available from: <http://www.moph.go.th>. (In Thai)
4. Bureau of Policy and Strategy. Number and mortality rates per 100,000 population by leading causes of death, 2011-2015 [internet]. Ministry of Public Health; 2016[cited 2016 February 7]. Available from: <http://www.moph.go.th>. (In Thai)
5. Altenburg WA, Bossenbroek L, de Greef MH, Kerstjens HA, ten Hacken NH, Wempe JB. Functional and psychological variables both affect daily physical activity in COPD: A structural equations model. *Respiratory Medicine* 2013; 107(11): 1740-1747. Doi: 10.1016/j.rmed.2013.06.002
6. Andersson M, Stridsman C, Ronmark E, Lindberg A, Emtner M. Physical activity and fatigue in chronic obstructive pulmonary disease-A population based study. *Respiratory Medicine* 2015; 109(8):1048-1057. Doi: 10.1016/j.rmed.2015.05.007.
7. Registered Nurses' Association of Ontario. Nursing care of dyspnea: The 6th vital sign in individuals with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [internet]. 2010[cited 2016 January 16]. Available from: <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/346792>

**ประวัติผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการพิនิยมรักษาพยาบาล ให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**  
**โรงพยาบาลเชียงกลาง จังหวัดน่าน**

8. Medical Records and Statistics Department Chiang Klang Hospital. Annual Report Nan; 2015. (In Thai)
9. Suriyathai J, Mahayossanun N, Promarak P, Wongsukpisan M, Sastawuttipong Y, Tanamee S et al. Clinical Practice Guidelines for Pulmonary Rehabilitation Among Persons with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Nan: Tha Wang Pha Hospital; 2011. (In Thai)
10. Thongchai C. The appraisal of guidelines for research & evaluation: AGREE [internet] 2004[cited 2015 November 15]. Available from: [http://www.agreertrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE\\_Instrument\\_Thai.pdf](http://www.agreertrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_Instrument_Thai.pdf). (In Thai)
11. National Health and Medical Research Council. A guideline to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines [internet]. 1999. [cited 2016 January 16]. Available from: <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/cp30>
12. National Health and Medical Research Council. How to put the evidence into practice: Implementation and dissemination strategies [internet]. 2000[cited 2016 January 16]. Available from: <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/cp71>
13. Dudley LD, Glasser ME, Jorgerson NB, Logon LD. Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: part I. Psychosocial and psychological considerations. *Chest* 1980; 77(3):413-420. Doi: 10.1377/chest.77.3.413
14. The Joanna Briggs Institute [JBI]. Grades of recommendation [internet]. 2010[cited 2016 February 4]. Available from: <http://www.joannabriggs.edu.au/About%20Us/JBI%20Approach/Grades%20of%20Recommendation>
15. Gift AG. Validation of vertical visual analogue scale as a measure of clinical dyspnea. *Rehabilitation Nursing* 1989; 14(6): 323-325. Doi: 10.1002/j.2048-7940.1989.tb01129.x
16. Pilot DF, Hungler BP. Nursing research: principles and methods. 6th ed. Philadelphia: J. B Lippincott; 1999.
17. Panpanya, R. Effects of implementing clinical practice guidelines for pulmonary rehabilitation among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Sungmen Hospital. *Research & Development Health System Journal* 2014; 7(3). (In Thai)
18. Kettavatimart M, Phaonoi B, Peungtim P, Kittithan P. Effectiveness of pulmonary rehabilitation guidelines implementing for patients with chronic obstructive pulmonary disease in Saraburi Hospital [internet]. 2012[cited 2017 October 17]. Available from: <http://www.file:///C:/Users/User/Downloads/4790-Article%20Text-8742-1-10-20130109.pdf>. (In Thai)

## Effectiveness of Implementing Clinical Practice Guidelines for Pulmonary Rehabilitation Among Persons with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Chiang Klang Hospital, Nan Province

Thamaporn Mahusphan<sup>1</sup>, MNS. (Adult Nursing)

Sumittra Pranfan<sup>2</sup> RN, Kavisara Lamtha<sup>2</sup> RN, Patsiri Singtana<sup>2</sup> RN.

**Abstract:** This operation study aimed to examine the effectiveness of implementing clinical practice guidelines (CPGs) for pulmonary rehabilitation among persons with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at Chiang Klang Hospital, Nan Province, from May to September 2016. The samples composed of two groups: 33 persons in pre-implementation group and 35 persons in implementation group. The instruments consisted of: the CPGs for pulmonary rehabilitation in persons with COPD; a demographic data questionnaire; and the patient's outcome evaluation forms, including the distance of 6-minute walk-test, the severity of dyspnea, readmission rate, and revisit rate to emergency department. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results revealed that: the distance of the 6-minute walk test in the pre-implementation group ranged from 215 to 472 meters ( $\bar{X}=344.36$ ,  $SD=52.57$ ). Among 19 persons who had increased the 6-minute walk distance, seven persons (36.84%) passed the criteria for minimal clinically important difference (MCID). In the implementation group, the 6-minute walk distance ranged from 243 to 508 meters ( $\bar{X}=403.43$ ,  $SD=60.67$ ). Among the number of persons who had increased the 6-minute walk distance ( $n=31$ ), 19 persons (61.29%) passed the criteria for MCID. The dyspnea intensity score in the pre-implementation group ranged from 30 to 70 ( $\bar{X}= 51.82$ ,  $SD=9.78$ ), while in the implementation group ranged from 0 to 40 ( $\bar{X}= 22.29$ ,  $SD=5.79$ ). Concerning the readmission rate, 9.09% of the participants in the pre-implementation group were readmitted to the hospital while in the implementation group only 2.86% were readmitted to the hospital. Concerning the revisit rate, 6.06% of the participants in the pre-implementation group revisited to the emergency department while in the implementation group, only 2.86% revisited the emergency department. The findings suggested that implementation of CPGs for pulmonary rehabilitation in persons with COPD resulted in 4 good outcomes. Thus, the guidelines should be implemented to improve the quality of care of persons with COPD.

*Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2017; 4(2): 30-45*

**Keyword:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); Clinical Practice Guidelines (CPGs); Pulmonary Rehabilitation

<sup>1</sup>A.P.N. (Medical and Surgical Nursing), Chiang Klang Hospital, Nan Province

<sup>2</sup> Professional nurses, Chiang Klang Hospital, Nan Province