บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจที่มักจะหมายรวมไปถึงอีก 2 โรค คือโรคถุงลมโป่งพอง และโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง ซึ่งมีสาเหตุหลักถึงร้อยละ 80 มาจากการสูบบุหรี่และผู้ป่วยมักเริ่มต้นเป็นโรคนี้ในช่วงอายุ 30 – 45 ปี ขึ้นไปแต่เนื่องจากโรคนี้หากอยู่ในระยะเริ่มต้นจะไม่แสดงอาการออกมาทันที และใช้เวลา 5 -10 ปี กว่าจะเกิดอาการทำให้ผู้ป่วยรู้ตัวว่าป่วยเป็นโรคนี้ก็เมื่ออายุมากแล้ว และถุงลมส่วนใหญ่ถูกทำลายไปแล้วกว่าครึ่ง โรคนี้สร้างความทุกข์ทรมานอย่างมากให้กับผู้ป่วยเพราะทำให้ผู้ป่วยหายใจอึดอัด ไอ มีเสมหะและเหนื่อยมาก หากเป็นมากจนทำให้ถุงลมเล็กๆในปอดโป่งพองหรือผนังติดกันไปหมดทำให้ถุงลมไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ตามปกติ ผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการหายใจตลอดเวลา มีอาการเหนื่อยมากไม่สามารถทำงานได้เป็นปกติเหมือนเดิม หรือแม้แต่ไม่สามารถทำงานเล็กๆ น้อย ๆ ภายในบ้าน(Gerald L. Baum, James D. Crapo, and Joel B. Karlinsky, 1998, p.9) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยข้อมูลขององค์การอนามัยโลกระบุว่าปัจจุบันนี้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุอันดับ 4 ของการเสียชีวิต รองจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคเส้นเลือดในสมอง โรคทั้งหมดนี้มีเพียงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเท่านั้นที่แสดงให้เห็นว่าอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นโดย องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะกลายเป็นสาเหตุอันดับ 3 ของการเสียชีวิตในปี 2563 (WHO, 2006)

The Global Burden of Disease Study (GBD) ซึ่งดำเนินการภายใต้การสนับสนุนขององค์การอนามัยโลกได้สำรวจความชุกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปี 2002 พบว่ามีประมาณ 11.6 ต่อ1,000 ประชากรชาย และ 8.77 ต่อ1,000 ประชากรหญิง ซึ่งความชุกนี้ได้รวมผู้ป่วยทุกช่วงอายุ ส่วนอัตราการตายนั้น GBD ศึกษาพบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุให้ประชากรเสียชีวิต 2.75 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 4.8 โดยแบ่งเป็น 1.41 ล้านคนในผู้ป่วยชายและ1.34 ล้านคนในผู้ป่วยหญิง (WHO, 2006) ในสหรัฐอเมริกา ปี คศ.1998 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่4 โดยมีชาวอเมริกันเสียชีวิตด้วยโรคนี้ 107,000 คน และในทุกปีอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี คศ.2020 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำลังก้าว

ขึ้นเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่3 ของสหรัฐอเมริกา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าโรคหอบหืด (Asthma) คือในปี คศ.1998 มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคหอบหืด 5,438 ราย ในขณะที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเสียชีวิต 107,000 ราย จากการเก็บข้อมูลระหว่างปี คศ.1960 – 1998 พบว่าผู้ป่วยสตรีผิวขาวชาวอเมริกันมีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด และจากชาวอเมริกันที่มีอาการแสดงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 30 ล้านคน มีเพียง16 ล้านคนเท่านั้นที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปี 2000 รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณค่าใช้จ่ายกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 30.4 ล้านดอลลาร์ โดยแบ่งเป็นงบประมาณในการส่งเสริมสุขภาพ 14.7 ล้านดอลล่าร์ และค่ารักษาพยาบาลโดยตรง 15.7 ล้านดอลลาร์ (Klein, 2006)

ในประเทศไทย จากการศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและอนาคตทางด้านสุขภาพของโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่กับรายรับของรัฐบาลจากภาษีบุหรี่ในประเทศไทยของรองศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สถิรกร พงค์พานิช วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนหนึ่งได้ศึกษาประเมินค่าใช้จ่ายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการสูบบุหรี่ระหว่างปี 2546-2550 เป็นการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และปฐมภูมิที่มีการจัดเก็บโดยหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน รวมทั้งการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์จากโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนใน 5 พื้นที่ทั้งประเทศซึ่งมีประชากรตัวอย่าง 900 คน ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งหมดในปี 2546 ที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการสูบบุหรี่ เท่ากับ 7,994,471,126 บาท ค่าใช้จ่ายของรัฐในปี 2546 เท่ากับ 10,057 ล้านบาท / ปี ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี 2546 ที่เกิดจากการสูบบุหรี่เท่ากับ 18 พันล้านบาท (Children, Youth and Family Program, 2550)

โรงพยาบาลพิจิตรเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 450 เตียง จากสถิติการป่วยของผู้ป่วยนอก 10 อันดับแรกเปรียบเทียบ 3 ปี คือ พ.ศ. 2546 – 2548 (เวชระเบียนสถิติโรงพยาบาลพิจิตร, 2549) มีสถิติการป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของผู้ป่วยนอกเป็นอันดับที่ 3 รองจากโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน และในปี 2549 เป็นอันดับที่ 4 โดยมีโรคไขมันในเส้นเลือดเป็นอันดับที่ 3 จากรายงานสรุปโรคประจำปีงบประมาณ 2548 โรคพบมาก 10 อันดับแรกในผู้ป่วยใน 1) โรคปอดอักเสบ 2) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3) โรคติดเชื้อในทางเดินอาหาร รายงานโรค 5 อันดับผู้ป่วยในเสียชีวิต 1) เอดส์ 2) โรคปอดอักเสบ 3) มะเร็งปอด 4)โรคติดเชื้อในปอดฉวยโอกาสจากโรคเอดส์ 5) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อพิจารณาเฉพาะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี2548 มีผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาล 2,510 ราย ปี2550 เพิ่มเป็น 2,814 ราย / ปี มีระยะ

วันนอนเฉลี่ย ปี 2548 เท่ากับ 257 วัน ปี 2550 เท่ากับ 259 วัน จำนวนผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาลซ้ำ ปี 2548 เท่ากับ 19 ราย ปี 2550 เท่ากับ 27 ราย สูญเสียค่าใช้จ่ายในปี 2548 เท่ากับ 1,274,090 บาท ปี 2550 เท่ากับ 4,061,085 บาท

ในชนบทผู้ที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักเป็นผู้สูงอายุ และมักมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งสถานพยาบาลในเขตที่อยู่นั้นเป็นแหล่งบริการสุขภาพเล็ก ๆ ซึ่งไม่มีเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ หรือเวชภัณฑ์ที่มากพอสำหรับรองรับผู้ป่วยได้ทั้งหมดการป่วยด้วยโรคเรื้อรังทำให้รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณจำนวนมาก และประชาชนต้องกลับมารักษาซ้ำด้วยอาการคงเดิม ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันเพื่อเน้นการให้การบริการเชิงรุก เน้นให้ประชาชนมีการส่งเสริมดูแลสุขภาพของตนเอง เอาใจใส่ และ เฝ้าระวังอาการของตน เมื่อประชาชนมีความตระหนักดังนี้แล้ว ก็จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องมาโรงพยาบาลได้

จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีผลเสียต่อทั้งสุขภาพของผู้ป่วยมีผลต่อคุณภาพชีวิตรวมทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมากดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงเป็นสิ่งสำคัญ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้รู้จักดูแลตนเอง ตลอดจนการประคับประคองและการดูแลทางด้านอารมณ์ ซึ่งพยาบาลจะต้องประเมินความจำเป็นในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องเรียนรู้อย่างรอบคอบ ความรู้ที่ผู้ป่วยและบุคคลที่ดูแลผู้ป่วยควรจะทราบ ได้แก่ ความผิดปกติของระบบหายใจที่เกิดขึ้น การป้องกันสาเหตุชักนำที่ทำให้โรคเลวลง การปรับตัวต่อกิจกรรมต่างๆ และการรักษาของแพทย์ ความรู้เรื่องยา ขนาด เวลา และวิธีการพ่นยา ฤทธิ์ข้างเคียงของยา อาหารที่เหมาะสม เทคนิคการไอที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น (บุญสืบ ศรีไชยยันต์ และแสงจันทร์ ทองมาก, 2538, หน้า 7) การฟื้นฟูสมรรถภาพเหล่านี้ พบว่าช่วยให้ผู้ป่วยทนต่อกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พยาบาลจะต้องวางแผนการช่วยเหลือร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้มีกิจกรรมถึงระดับที่สูงที่สุดสำหรับตนเอง ช่วยผู้ป่วยให้ยอมรับจุดประสงค์ในระยะยาว และพึ่งตนเองเท่าที่สามารถจะกระทำได้ ผู้ป่วยต้องเรียนรู้ที่จะปรับกิจวัตรประจำวันให้เหมาะสมกับขีดจำกัดของตน ถ้าผู้ป่วยสามารถช่วยตนเองได้ โดยไม่มีอาการหอบเหนื่อยจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแข็งแรงขึ้น มีกำลังใจขึ้น มีความทนทานต่อการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากขึ้น คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก็จะดีขึ้นตามมา

แม้ว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพไม่สามารถจะทำให้ปอดที่เสียไปกลับมาเป็นปกติได้ แต่สามารถสอนผู้ป่วยให้สามารถมีชีวิตอยู่กับทุนสำรองของหัวใจ และปอดที่มีขีดจำกัดได้ และสามารถเตรียมผู้ป่วยให้ดูแลตนเองได้ตามความสามารถที่เหมาะสมทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย การฟื้นฟูสมรรถภาพจะสำเร็จได้โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วม และบุคคลสำคัญอื่นๆ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัดและเจ้าหน้าที่อื่นๆ จะต้องวางแผนและกระทำร่วมกันเป็นทีม การฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยบางรายให้ดีขึ้น และบางคนถึงกับไปทำงานบางอย่างได้หรืออย่างน้อยสามารถดูแลตนเองในกิจวัตรประจำวันได้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดเรื้อรังส่วนใหญ่สามารถกลับไปทำงานได้ถ้าได้มีโอกาสฝึกอาชีพที่เหมาะสมกับขีดจำกัดของโรคปอด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นระยะยาวซึ่งพยาบาลสาธารณสุขหรือพยาบาลในชุมชนจะมีส่วนช่วยเหลือได้มาก พยาบาลอาจจะไปเยี่ยมที่บ้านเป็นครั้งคราวเพื่อประเมินภาวะแวดล้อมที่บ้านให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง ช่วยผู้ป่วยในการปรับวิธีการดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ เช่น อาหาร ยา การจัดท่าทางเพื่อระบายเสมหะ (postural drainage) และการให้ออกซิเจนที่บ้าน ให้คำแนะนำในการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านเพื่อให้ใช้พลังงานน้อยที่สุดและช่วยให้ผู้ป่วยได้ใช้แหล่งประโยชน์ต่างๆ ในชุมชนที่พอจะช่วยเหลือผู้ป่วยได้ การประคับประคอง ให้กำลังใจและการมีส่วนร่วมของครอบครัว และเจ้าหน้าที่หลายๆ ฝ่ายจะช่วยปรับปรุงสุขภาพจิตและเพิ่มพูนความสามารถในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยให้ดีขึ้น การวางแผนร่วมกับครอบครัวและผู้ป่วยในระยะยาวที่จะช่วยชะลอความก้าวหน้าของโรค และช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่บ้านโดยใช้ความสามารถของตนเองให้ได้มากที่สุด และลดการที่จะต้องเข้าออกโรงพยาบาลบ่อย แม้ว่าโรคของผู้ป่วยจะไม่หายขาด แต่สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยอย่างจริงจัง

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรักษาและการใช้ยา การปฏิบัติตนโดยทั่วไป ได้แก่เรื่อง การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกการหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ การออกกำลังกาย สำหรับระบบสนับสนุนและให้ความรู้นี้มีวัตถุประสงค์ในการลดและควบคุมอาการหายใจลำบากเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ความสามารถที่มีอยู่ทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าถ้าผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

และสม่ำเสมอ น่าจะช่วยลดอาการหายใจลำบาก และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ดีขึ้นได้

คำถามการวิจัย

ระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับระบบสนับสนุนและให้ความรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติตน การหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองในระยะเวลาทดลองที่แตกต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตดีกว่าก่อนการใช้ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมหลังการใช้ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตแตกต่างกันในระยะเวลาทดลองที่แตกต่างกัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง (Two group pretest - posttest design) มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลของระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปฏิบัติตน การหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 2-3 และมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดพิจิตร มาทำการรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชน อ.เมือง โรงพยาบาลพิจิตรตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2549 – เดือนเมษายน พ.ศ. 2550 จำนวน 114 ราย แบ่งตามเกณฑ์คัดเข้าได้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 25 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ หมายถึงระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมโดยใช้แนวคิดเรื่องการดูแลตนเองของโอเร็มในส่วนสนับสนุนและให้ความรู้มาปรับร่วมกับความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2548 โดยให้ความรู้ที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและพยาธิสภาพของโรค การปฏิบัติตัว การรักษา การใช้ยา และ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ความรู้ หมายถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้แก่ความรู้เรื่องโรคและพยาธิสภาพของโรค สาเหตุ อาการ การวินิจฉัย การรักษา การใช้ยาภาวะแทรกซ้อนการปฏิบัติตัวและ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. การปฏิบัติตน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใดๆในการดูแลตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งสภาพการทำงานของปอดและความสามารถในการประกอบกิจกรรม ได้แก่การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ การรับประทานอาหาร การดูแลตนเองขณะได้รับยา การรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งประเมินได้จาก แบบประเมินการปฏิบัติตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. สมรรถภาพปอด หมายถึง สภาพปอดและความสามารถของปอดที่ใช้ในการหายใจ ซึ่งในการวิจัยนี้สามารถประเมินได้จาก การทดสอบโดยการเดินบนพื้นราบ 6 นาที (6 minute walking test) การใช้เครื่องสไปโรมิเตอร์วัดปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก (FEV_1)

5. **การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ เพื่อเสริมสร้างสภาพปอด และเพื่อคงสภาพการทำงานของปอดไว้ให้นานที่สุด ซึ่งในการวิจัยนี้ได้กำหนดกิจกรรมไว้คือ การฝึกการหายใจการฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพการบริหารกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ และการออกกำลังกาย**

6. การหายใจลำบาก หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถึงความยากลำบากในการหายใจ และความรู้สึกที่ต้องออกแรงในการหายใจมากกว่าปกติ ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ ความรู้สึกว่าหายใจไม่ทัน หายใจไม่ไหว หอบเหนื่อย แน่นอึดอัดหรือหายใจไม่เต็มอิ่ม

7. คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ความรู้สึกของแต่ละบุคคลจากประสบการณ์ที่มีต่อสภาวะของตนเองในเรื่องของระดับการมีชีวิตที่ดี มีความสุข เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความผาสุกในชีวิต ของคนซึ่งเกิดจากความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พอใจในด้านร่างกาย จิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

8. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยมีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 2-3 ตามแนวทางของสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2548 และเป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร