

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi Experimental Rresearch) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-Post Test Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การจัดการด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

R	O ₁		O ₂	กลุ่มควบคุม
R	O ₃	X	O ₄	กลุ่มทดลอง

ภาพที่ 5 รูปแบบการวิจัย

- เมื่อ R หมายถึง การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
- O₁ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มควบคุมระยะก่อนการทดลอง
- O₂ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มควบคุมระยะหลังการทดลอง
- O₃ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง
- X หมายถึง โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

O₄ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองระยะหลังการทดลอง

ลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ภาพถ่ายรังสีทรวงอก และ/หรือการตรวจสมรรถภาพปอดที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับ 2-4 โดยประเมินจากการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Thoracic Association, 1995) ซึ่งได้แบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมาติดตามการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 364 ราย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2547

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สุ่มจากประชากรได้จำนวนทั้งสิ้น 42 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการคงที่ ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

2. มีประสบการณ์หายใจลำบากหรือหอบเหนื่อย

3. มีอายุระหว่าง 50-80 ปี

4. มีการรับรู้ดี ไม่มีปัญหาในด้านการได้ยิน สื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี

การออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

1. ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจลำบากกำเริบหรือมีการเจ็บป่วยอื่นเกิดขึ้นที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานานกว่า 1 สัปดาห์หรือมีการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยจะคัดรายชื่อออกจากกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยวางแผนไว้ได้ เพราะว่าการบริหารการหายใจ การใช้ยาพ่น และโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองนี้ต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. มีการปรับเปลี่ยนการใช้ยาในช่วงที่ทำการวิจัย

3. เป็นโรคหรือภาวะใด ๆ ที่ทำให้การทำงานของปอดผิดปกติไป ได้แก่ โรคหัวใจ วัณโรคหรือโรคปอดชนิดอื่น ๆ เนื่องจากพบว่าอาการและโรคต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะทำความถึงและอาการหายใจลำบากรุนแรงมากขึ้น

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ .05 ให้อำนาจการทดสอบ .70 และการประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Effect Size) .60 โดยจากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 ราย (Polit & Hungle, 1995: ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541) แต่ในการดำเนินการวิจัยจริงมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดเพียง 42 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 21 รายและกลุ่มทดลอง 21 ราย เนื่องจากไม่มีผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่เข้ามารับการรักษาที่งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรีเพิ่มถึงแม้จะขยายระยะเวลาการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแล้วก็ตาม การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อขอรายชื่อและที่อยู่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดชลบุรี จากงานเวชสถิติโรงพยาบาลชลบุรี
2. ผู้วิจัยจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด โดยดูอายุ เพศ การวินิจฉัยที่แน่นอน การรักษาที่ได้รับ ตลอดจนประวัติการเจ็บป่วยที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยไปพบกลุ่มตัวอย่างที่งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัยและให้เซ็นต์ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและประสานงานกับแพทย์ เพื่อไปทำการตรวจสมรรถภาพปอด (FEV₁)
4. ภายหลังทราบผลการตรวจสมรรถภาพปอด ผู้วิจัยทำจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่อง

4.1 เพศเดียวกัน

4.2 อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี

4.3 สมรรถภาพปอด(FEV₁) แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 20

หลังจากนั้นทำการสุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทำการจับฉลากกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อลดความลำเอียงในการวิจัยและเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จึงสุ่มวันให้ผลการจับที่ได้ครั้งแรกเป็นกลุ่มควบคุมและที่ได้ทีหลังเป็นกลุ่มทดลองตามลำดับ ผลที่ได้คือ กลุ่มควบคุมคือกลุ่มวันพุธและกลุ่มทดลองคือกลุ่มวันพฤหัสบดี และผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในวันพุธจึงเป็นกลุ่มควบคุมและผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในวันพฤหัสบดีจึงเป็นกลุ่มทดลองตามลำดับ

5. ดำเนินการตามขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง คู่มือการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และวิดิทัศน์เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการฝึกบริหารการหายใจ

1.1 โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นแนวทางการดำเนินการที่มุ่งสนับสนุนให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง และลดสถานะอาการหายใจลำบาก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ระยะประเมินปัญหา/ความต้องการ ประกอบด้วยการแนะนำตัวเองและการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว เพื่อให้เกิดความเป็นกันเอง ความร่วมมือและเกิดความไว้วางใจในการให้ข้อมูล หลังจากนั้นพูดคุยสำรวจและประเมินปัญหา/ความต้องการร่วมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครอบครัวและบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้มีลักษณะที่เป็นการทำงานร่วมกันและตอบสนองความต้องการให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การพูดคุยเพื่อสร้างแรงจูงใจและกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อจัดการกับอาการหายใจลำบากเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมาพบแพทย์ รบกวนการดำเนินชีวิตและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงด้วย

ขั้นตอนที่ 2 ระยะเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด 4 ครั้ง ประกอบด้วยการประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองในส่วนที่ขาดหรือบกพร่องโดยประเมินจากการพูดคุยซักถามปัญหาและความต้องการจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะในการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่นตามแผนการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 4) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความหมายและอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการหายใจลำบากเรื้อรัง การดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันและควบคุมภาวะหายใจลำบากเรื้อรัง การรับประทาน อาหาร การผ่อนคลาย การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การบริหารการหายใจ การหยุดสูบบุหรี่และ

การจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองรวมถึงการเฝ้าระวังอาการหายใจลำบากและการสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง/การให้แรงเสริม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการติดตามเยี่ยมที่บ้าน เพื่อติดตามการปฏิบัติตนของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและช่วยแก้ไขปัญหและอุปสรรคต่างๆให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นระยะอย่างต่อเนื่องและขั้นตอนที่ 3 ระยะประเมินผลการปฏิบัติ ระยะนี้ผู้วิจัยร่วมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวทำการประเมินเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสภาวะอาการหายใจลำบากภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

1.2 คู่มือการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คู่มือนี้มีภาพประกอบ เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้เป็นเอกสารประกอบการให้คำแนะนำมีเนื้อหาเกี่ยวกับ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย ความหมายและพยาธิโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการหายใจ สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการหายใจลำบาก การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและควบคุมอาการหายใจลำบากเรื้อรังประกอบด้วยเรื่องอาหาร เทคนิคการผ่อนคลาย การไชยา การบริหารการหายใจทั้งวิธีการบริหารการหายใจโดยการเป่าปากและการบริหารการหายใจโดยใช้กลัมน้ำท้องและกระบังลม การเลิกสูบบุหรี่ และการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง (ภาคผนวก ข)

1.3 วัตถุประสงค์เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการบริหารการหายใจ วัตถุประสงค์เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการฝึกบริหารการหายใจที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องในเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พยาธิสภาพการรักษา รวมถึงอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการฝึกบริหารการหายใจเพื่อลดสภาวะอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย การหายใจโดยใช้กลัมน้ำท้องและกระบังลมและการหายใจออกโดยการห่อปาก เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และลดสภาวะอาการหายใจลำบาก มีความยาวประมาณ 30 นาที ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้สอดคล้องกับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เพื่อใช้ประกอบการบรรยาย การให้ความรู้ และการสาธิต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และแบบประเมินสภาวะอาการหายใจลำบาก

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นชุดคำถามแบบเลือกตอบและปลายเปิด จำนวน 16 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ได้แก่ ชื่อ สกุล ที่อยู่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติและการรับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 1)

2.2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพจำนวน 12 ข้อ การป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบากจำนวน 30 ข้อ และการควบคุมอาการหายใจลำบากจำนวน 18 ข้อ โดยครอบคลุมความสามารถทั้งทางด้านสติปัญญา ความรู้สึกรและการปฏิบัติ ลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวนรวมทั้งสิ้น 60 ข้อ การให้คะแนนรายข้อขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งมีอยู่ 5 ระดับ ดังนี้ (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 2)

- 1 หมายถึง ไม่มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้น
- 2 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นบ้างเล็กน้อย
- 3 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นมาก
- 5 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นมากที่สุด

การให้คะแนนแต่ละข้อความแบ่งตามมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1 หมายถึง ไม่มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้น | คะแนนเป็น | 1 |
| 2 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นบ้างเล็กน้อย | คะแนนเป็น | 2 |
| 3 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นปานกลาง | คะแนนเป็น | 3 |
| 4 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นมาก | คะแนนเป็น | 4 |
| 5 หมายถึง มีความสามารถหรือทักษะในเรื่องนั้นมากที่สุด | คะแนนเป็น | 5 |

2.3 แบบวัดสภาวะอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analogue Scale: DVAS) (Gift, 1989) ลักษณะของแบบวัดนี้เป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 100 ที่ตำแหน่ง 0 คะแนนอยู่ล่างสุดของแบบวัด หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย ส่วนที่ตำแหน่ง 100 คะแนน อยู่บนสุดของแบบวัด หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบนเส้นตรง โดยใช้ปากกาทำเครื่องหมายไว้จุดใดจุดหนึ่งบนเส้นตรง แล้วอ่านค่าตัวเลขตรงจุดนั้นแทนค่าอาการหายใจลำบากของตนเองที่ประสบอยู่ในขณะนั้น (Gift, Plaut, & Jacox, 1986) (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 3)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง คู่มือการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง และวิดีโอเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการบริหารการหายใจ หลังจากผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง คู่มือการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง และวิดีโอเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการบริหารการหายใจ จะนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลโรคระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และการจัดลำดับเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเสนอแนะมาพิจารณา และปรับปรุง ภายใต้อำนาจแนะนำของประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ที่ปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 5 ราย เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติจริง และเป็นการศึกษานำร่องเพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเองตามแผนที่วางไว้ ปรากฏว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ราย มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนเฉลี่ยสภาวะอาการหายใจลำบากลดลงกว่าก่อนการทดลอง แล้วนำไปใช้ทดลองจริง

2. แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง ผู้วิจัยนำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลโรคระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน ซึ่งค่าความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิเท่ากับ .78 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเสนอแนะมาพิจารณาและปรับปรุงภายใต้อำนาจแนะนำของประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้กับผู้ที่ปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 รายและนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลโดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และยอมรับค่าความเชื่อมั่นที่สูงกว่า .70 ขึ้นไป (Polit & Hungler, 1995, p. 552) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .96

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงต่อกลุ่มตัวอย่างถึงวัตถุประสงค์การศึกษาว่า มีความสนใจที่จะส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง ผลการศึกษาดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองเพิ่มขึ้น และสภาวะอาการหายใจลำบากลดลง การวิจัยครั้งนี้ต้องการความร่วมมือจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นผู้ให้ข้อมูลโดยการเข้าร่วมการศึกษานี้ให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง หากยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะได้รับการสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และการฝึกทักษะตามคำแนะนำของผู้วิจัย ซึ่งจะไม่มีผลเสียใดๆเกิดแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นอกจากทำให้เสียเวลา ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอิสระเต็มที่ที่จะปฏิเสธหรือยุติการร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ที่ต้องการหรือแม้แต่ถอนตัวจากการศึกษา โดยผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะไม่สูญเสียสิทธิหรือประโยชน์ใด ๆ ที่ได้รับจากทางโรงพยาบาล และถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เช่น อาการหายใจลำบาก ผู้วิจัยพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาจนกว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะปลอดภัย โดยข้อมูลต่างๆที่ได้รับจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเก็บไว้เป็นความลับ จะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นการศึกษานี้ และการรายงานผลจะเสนอในภาพรวมของกลุ่ม ไม่มีข้อมูลใดๆที่จะบ่งชี้ถึงตัวบุคคล ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการวิจัยและนำมาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป และหากมีข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับการศึกษานี้สามารถสอบถามได้ตลอดเวลา ภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาจะให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมการร่วมการวิจัยให้เรียบร้อย (ภาคผนวก ค)

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลอง

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 ระยะเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และขั้นตอนที่ 3 ระยะประเมินผลการทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ ประกอบด้วยแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว สํารวจและประเมินปัญหา/ความต้องการร่วมกับผู้ที่เป็น

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวและบุคลากรทีมสุขภาพอื่น ๆ รวมทั้งพูดคุยสร้างแรงจูงใจและมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อจัดการกับภาวะหายใจลำบากเรื้อรัง

ระยะเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

ประกอบด้วย การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง การส่งเสริมความรู้/ความเข้าใจและทักษะที่ถูกต้องในเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและอาการหายใจลำบาก การสาธิตวิธีการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำเป็นต้องปฏิบัติให้ถูกต้องได้แก่ การบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น แนะนำวิธีการให้แรงเสริมตนเอง เพื่อเป็นการสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเฝ้าระวังอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำความรู้และวิธีการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังที่ได้รับไปปฏิบัติที่บ้าน และติดตามเยี่ยมผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นระยะเพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาและดูความก้าวหน้าในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสภาวะอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระยะประเมินผลการทดลอง เป็นการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสภาวะอาการหายใจลำบาก ร่วมกับการให้แรงเสริมและการร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้การพัฒนาความสามารถเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ

ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายบุคคล

ที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แนะนำตัวเองและสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แจกการพิทักษ์สิทธิของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และขั้นตอนการวิจัยที่ต้องปฏิบัติเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

2. เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง แบบวัดสภาวะอาการหายใจลำบาก

3. นัดหมายครั้งต่อไปกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 4 เนื่องจากแพทย์จะนัดตรวจรักษาผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเดือนละ 1 ครั้งที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ระยะการเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

ครั้งที่ 2,3 และ 4 ในสัปดาห์ที่ 4,8 และ 12 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี เพื่อติดตามและป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง โดยเข้าไปทักทายผู้ที่ปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวภายหลังได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์และได้รับใบนัดเรียบร้อยแล้ว เพื่อทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในครั้งต่อไปที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งกลุ่มควบคุมนี้จะไม่ได้รับการปฏิบัติอื่นใดจากผู้วิจัยนอกจากบริบทที่ได้รับตามปกติจากห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งมีขั้นตอนในการให้บริการดังนี้

1. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับบัตรคิวรับการตรวจที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี
2. ติดต่อและตรวจสอบเรื่องสิทธิการรักษา
3. รอรับการตรวจรักษาจากแพทย์ ขณะทำการตรวจแพทย์จะเป็นผู้ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค คำแนะนำในการปฏิบัติตัวและตอบข้อซักถามต่างๆ ให้กับผู้ที่ปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว
4. รับใบนัดจากพยาบาลประจำห้องตรวจระบบทางเดินหายใจที่หน้าห้องตรวจ
5. รับยาจากห้องยา ถ้ามีข้อสงสัยหลังจากได้รับยาเดินกลับมาถามแพทย์หรือพยาบาลที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ระยะประเมินผลการทดลอง

ครั้งที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 16 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี โดยปฏิบัติดังนี้

1. ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพและเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประเมินตนเองตามแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและแบบวัดสภาวะอาการหายใจลำบากชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป
2. แจกคู่มือการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสาธิตการบริหารการหายใจและการพ่นยาที่ถูกต้องให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมทั้งกล่าวขอบคุณและกล่าวลาผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. กลุ่มทดลอง

ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว

ที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี ใช้ระยะเวลา 45 นาที ขั้นตอนในการดำเนินงานมีดังนี้

1. ดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ โดยการแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวเกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง
2. ชี้แจงการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยรวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับและการพิทักษ์สิทธิของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และแบบวัดสถานะอาการหายใจลำบาก
4. พุดคุยเพื่อทราบปัญหาและความต้องการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว เพื่อให้ครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมเป็นกำลังใจและแรงเสริมให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมทั้งร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการดูแลสุขภาพ โดยผู้วิจัยร่วมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำหนดเป้าหมายและหาแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ ไม่ยาก มีความเหมาะสมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละคน
5. ทำการนัดหมายครั้งต่อไปกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 2 ที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ระยะการเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มเพื่อทำ

กิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 8-10 ราย ที่ห้องตรวจทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที โดยปฏิบัติดังนี้

1. พุดคุยซักถามปัญหาเพิ่มเติมจากครั้งที่ผ่านมา ประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการพุดคุยซักถามและสาธิตทักษะการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น
2. ให้ความรู้ที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวต้องการทราบเกี่ยวกับเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบาก สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการหายใจลำบากเรื้อรัง และการจัดการภาวะ

หายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง ประกอบด้วยการบริหารการหายใจแบบเป่าปากและการบริหารการหายใจโดยใช้กลัมนื้อหน้าท้องและกระบังลมและการใช้ยาพ่นที่ถูกต้องวิธี พร้อมทั้งสอนการเฝ้าระวังอาการหายใจลำบาก ร่วมกับให้คู่มือที่เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความยาวประมาณ 30 นาที

3. ให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสาธิตและฝึกทักษะการบริหารการหายใจ และการใช้ยาพ่น รวมทั้งมีการให้แรงเสริมแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้แก่ คำชมเชยจากกลุ่มผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยกัน ครอบครัวและผู้วิจัยเมื่อผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปฏิบัติการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่นที่ถูกต้องวิธีในขณะที่ทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน จัดบรรยากาศในการพบปะพูดคุยกันให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดความร่วมมือและความรู้สึกเป็นกันเองในระหว่างการพูดคุย มีการให้ข้อมูลในสิ่งที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซักถามและให้ข้อมูลที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องการ ทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถเข้าใจพยาธิสภาพของอาการและใช้เป็นประสบการณ์ใหม่ที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการหายใจลำบาก

4. แนะนำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนำความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่ได้รับไปทดลองปฏิบัติที่บ้านและให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังโดยการคอยกระตุ้นให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังฝึกทักษะที่ได้รับจากผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอเมื่ออยู่ที่บ้านและจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พร้อมแจกคู่มือการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลับปฏิบัติที่บ้าน

5. นัดหมายผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 4 ที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 8-10 ราย ที่ห้องตรวจทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ใช้ระยะเวลา 45 นาที เพื่อให้การพัฒนาความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ติดตามความก้าวหน้าและซักถามปัญหาและความต้องการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยปฏิบัติดังนี้

1. ประเมินปัญหา-ความต้องการจากการพูดคุยและซักถามผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว

2. ให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในส่วนที่ต้องการ

3. ติดตามการฝึกบริหารการหายใจและทักษะการใช้ยาพ่นตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

4. พุดคุยสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับความรู้ในสัปดาห์ที่ 2 แล้วและร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว มีการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยในการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่ผ่านมาแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนะนำให้ครอบครัวของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคอยให้กำลังใจและคอยติดตามการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับจากผู้วิจัย

5. นัดหมายผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 6 เป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละราย

ครั้งที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายบุคคลที่บ้านของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้ระยะเวลา 30-45 นาทีต่อบ้านผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละราย เพื่อคุยสิ่งแวดล้อมและติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยปฏิบัติดังนี้

1. ให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวยังขาดและต้องการเพิ่มเติม ติดตามการฝึกทักษะการบริหารการหายใจและทักษะการใช้ยาพ่นตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

2. ร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมีการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยในการจัดการกับอาการหายใจลำบากแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. นัดหมายผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 8 เป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ครั้งที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ใช้ระยะเวลา 30-45 นาที โดยปฏิบัติดังนี้

1. พุดคุยและซักถามการฝึกทักษะการบริหารการหายใจและทักษะการใช้ยาพ่นตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

2. ร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นด้วย เพื่อให้ครอบครัวเกิดความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลสุขภาพให้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและเป็นการตอบสนองความต้องการที่ตรงกับความต้องการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวอย่างแท้จริงรวมถึงการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยในการจัดการกับอาการหายใจลำบากแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและคอยอำนวยความสะดวกในการมารับบริการ

3. นัดหมายผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 12 เป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ครั้งที่ 6 ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี ใช้ระยะเวลา 45 นาที เพื่อเป็นการติดตามการฝึกบริหารการหายใจ และทักษะการใช้ยาพ่นตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก และร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมีการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยในการจัดการกับอาการหายใจลำบากแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยปฏิบัติดังนี้

1. พูดคุยและซักถามปัญหาภายหลังการฝึกทักษะต่าง ๆ ตามที่ผู้วิจัยได้ให้ความรู้และสอนการปฏิบัติไปแล้ว ถ้ามีปัญหาผู้วิจัย ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัวร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2. นัดหมายผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในสัปดาห์ที่ 16 เป็นกลุ่มที่ห้องตรวจระบบทางเดินหายใจ งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

ระยะประเมินผลการทดลอง

ครั้งที่ 7 ในสัปดาห์ที่ 16 ผู้วิจัยพบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายกลุ่มที่งานผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประเมินตนเองตามแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและแบบวัดสภาวะอาการหายใจลำบากชุดเดิม ยกเว้นข้อมูลทั่วไป รวมทั้งกล่าวขอบคุณและกล่าวลาผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตารางที่ 1 สรุปการพยาบาลที่ให้กับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลำดับที่	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ - แนะนำตัวเองและสร้างสัมพันธภาพ - เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม	ระยะประเมินปัญหา-ความต้องการ - แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพ - เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
2	ระยะเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง -	ระยะเพิ่มความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง - พุดคุยประเมินความสามารถและให้สาธิตทักษะการบริหารการหายใจและใช้ยาพ่น - ให้ความรู้เรื่องโรคตามแผนการสอนและคู่มือที่แจกกลุ่มมือและให้ปฏิบัติ(ทำกลุ่ม)
4	-	- ประเมินปัญหา-ความต้องการ - ให้ความรู้เพิ่มเติมและติดตามการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น(ทำกลุ่ม)
6	-	- ออกเยี่ยมบ้านให้ความรู้เพิ่มเติม - ร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและครอบครัว
8		- พุดคุยและให้สาธิตการบริหารการหายใจและใช้ยาพ่นตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก(ทำกลุ่ม)
12		- พุดคุยและซักถามปัญหาต่างๆหลังการฝึกทักษะที่ได้รับและร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น(ทำกลุ่ม)
16	ระยะประเมินผลการทดลอง - เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองตามแบบสอบถามและแจกคู่มือ สอนการบริหารการหายใจและการใช้ยาพ่น	ระยะประเมินผลการทดลอง - เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองตามแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยตนเอง เพื่อให้การตอบคำถามและข้อสงสัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะในทางเดียวกันและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปพร้อม ๆ กัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในเรื่องฤดูกาลและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดำเนินการดังนี้

1. ในสัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลระยะก่อนการทดลองด้วยแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและแบบวัดสถานะอาการหายใจลำบาก
2. ในสัปดาห์ที่ 16 เก็บรวบรวมข้อมูลระยะหลังการทดลองด้วยแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและแบบวัดสถานะอาการหายใจลำบาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามต้องการแล้วได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติดังนี้

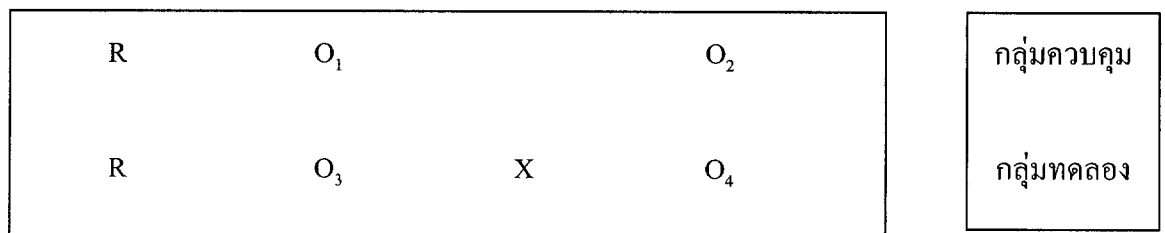
1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้กับรายจ่าย สิทธิในการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่ ปริมาณการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลาที่มีอาการหายใจลำบาก ความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก การมาตรวจนอกเหนือแพทย์นัดใน 1 เดือนที่ผ่านมา ประวัติการรับการรักษาในโรงพยาบาล และการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาวิเคราะห์ด้วย การแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสถานะอาการหายใจลำบาก ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระลอกก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ Paired T-Test โดยทำการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อนทำการเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ความสามารถในการจัดการภาวะ
หายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและสภาวะอาการหายใจลำบาก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่ม
ทดลอง ในระยะก่อนการทดลองโดยใช้ T-Test for Independent Sample และระยะหลังการทดลอง
ใช้ Paired T-Test โดยทำการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นก่อนทำการเปรียบเทียบความแตกต่าง
ทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi Experimental Rresearch) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-Post Test Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การจัดการด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองและผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 5 รูปแบบการวิจัย

- เมื่อ R หมายถึง การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
- O₁ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มควบคุมระยะก่อนการทดลอง
- O₂ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มควบคุมระยะหลังการทดลอง
- O₃ หมายถึง การประเมินความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง และสภาวะอาการหายใจลำบากของผู้ที่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง
- X หมายถึง โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง