บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้คู่มือการปฏิบัติตนที่มีต่อความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง (Pretest-Posttest One Group Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้คู่มือการปฏิบัติตนที่มีต่อความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน คะแนนเจตคติต่อการดูแลตนเอง และคะแนนพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งหมายถึงโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และ/หรือ โรคถุงลมปอดโป่งพอง หรือ โรคหอบหืดเรื้อรัง และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทรวงอก จำนวน 13 หอผู้ป่วย ของโรงพยาบาลโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี ระหว่างเดือนเมษายน จนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2531 โดยมีคุณสมบัติของประชากร ดังนี้

1. อายุระหว่าง 35 - 65 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. ระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้น ป.4 ขึ้นไป และเป็นผู้ที่สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้
3. มีสภาพการรับรู้ต่อบุคคล เวลา และสถานที่ อยู่ในระดับปกติ ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางระบบประสาทและโรคจิต
4. เป็นผู้ที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน คือ โรคระบบการหายใจล้มเหลว และโรคหัวใจ

5. ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน การใช้ภาษาพูด และการใช้สายตา ยกเว้นสายตาสั้นหรือสายตายาว

6. ไม่มีประสบการณ์หรือไม่เคยได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาก่อน

7. มีความพร้อมและเป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ตัวอย่างประชากร คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทรวงอก ของโรงพยาบาลโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี รวมทั้งสิ้น 13 หอผู้ป่วย ระหว่างวันที่ 18 เมษายน จนถึงวันที่ 20 กรกฎาคม 2531 จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 30 ราย

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะการพัฒนาคู่มือการปฏิบัติตน และระยะศึกษาผลของการใช้คู่มือการปฏิบัติตน

ระยะที่ 1 การพัฒนาคู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และศึกษาหลักการต่าง ๆ ได้แก่ ความจำเป็นในการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพของโอเรม หลักการเรียนรู้ หลักการสอนผู้ใหญ่ หลักการเขียนหนังสือคู่มือ จากตำรา วารสาร เอกสาร พร้อมทั้งเข้าไปพูดคุยสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถึงปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ประมวลข้อมูลจากข้อ 1 หลักการของความจำเป็นในการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพของโอเรม มาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายของคู่มือการปฏิบัติตนที่ต้องการให้ผู้ป่วยมีความรู้ เจตคติ และสามารถดูแลตนเองได้ จุดมุ่งหมายของคู่มือการปฏิบัติตน คือ เมื่ออ่านคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจบลงแล้ว จะต้องสามารถ

2.1 ด้านความรู้ สามารถ

2.1.1 ให้ความหมาย บอกสาเหตุ และอาการสำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างถูกต้อง

2.1.2 บอกสรรพคุณและหลักการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ ยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ ยาแก้อักเสบ ยาลดอาการบวมของหลอดลมได้อย่างถูกต้อง

2.1.3 บอกประโยชน์ของสารน้ำ การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี วิธีป้องกันที่จะมิให้โรคทวีความรุนแรงขึ้น และวิธีปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

2.2 ด้านเจตคติ

มีเจตคติที่ดีต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.3 ด้านพฤติกรรม

สามารถหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม และไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ได้ถูกต้อง

3. ยกร่างคู่มือการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.1 ส่วนประกอบของคู่มือการปฏิบัติตน

คู่มือการปฏิบัติตนประกอบด้วย คำนำ สารบัญ คำแนะนำในการใช้คู่มือการปฏิบัติตน และเนื้อหาสาระเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.2 เนื้อหาสาระของคู่มือการปฏิบัติตน ประกอบด้วย

3.2.1 ความรู้

ก) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ กาย-วิภาคและสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข) การใช้ยา ได้แก่ ชนิดของยา คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา

ค) การทำให้ทางเดินหายใจสะดวก ได้แก่ การได้รับสารน้ำ การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี

ง) การป้องกันมิให้เกิดความรุนแรงของโรค ได้แก่ การหลีกเลี่ยงสิ่งที่ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อหลอดลม การหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ

จ) การดำรงชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับประทานอาหาร เทคนิคการผ่อนคลาย การนอนหลับ เพศสัมพันธ์ การใช้แรงงาน การเดินทาง

3.2.2 พฤติกรรม ครอบคลุมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี

3.3 การยกร่าง

3.3.1 กำหนดตอนเรียน คู่มือการปฏิบัติตนประกอบด้วยตอนเรียน 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตอนที่ 2 การใช้ยา ตอนที่ 3 การทำให้ทางเดินหายใจสะดวก ตอนที่ 4 การป้องกันมิให้เกิดความรุนแรงของโรค ตอนที่ 5 การดำรงชีวิตประจำวัน

3.3.2 การเขียนคู่มือการปฏิบัติตน โดยในแต่ละตอนของคู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยได้เขียนเนื้อหาสาระโดยใช้ภาษาที่ง่าย สั้น และกะทัดรัด เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย มีรายละเอียดดังนี้

ก) ส่วนของความรู้ ได้เสนอเนื้อหาสาระและสอดแทรกข้อคำถามไว้เป็นระยะ ๆ และมีเฉลยคำตอบไว้หน้าสุดท้ายของคู่มือการปฏิบัติตน โดยที่ตัวอย่างประชากรจะไม่เปิดดูคำเฉลยก่อนตอบ

ลักษณะของข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบประเภท ใช่ - ไม่ใช่ โดยให้ทำเครื่องหมายวงกลม (◯) ล้อมรอบคำตอบที่ต้องการ มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 23 ข้อ คือ ตอนที่ 1 มีจำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 มีจำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 3 มีจำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 4 มีจำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 5 มีจำนวน 6 ข้อ

ข้อคำถามเหล่านี้สามารถวัดพฤติกรรม ด้านความรู้ 3 ระดับขั้น คือ ขั้นความรู้ ขั้นความเข้าใจ และขั้นการนำไปใช้ โดยมีรายละเอียด คือ ขั้นความรู้ จำนวน 4 ข้อ ขั้นความเข้าใจ จำนวน 7 ข้อ และขั้นการนำไปใช้ จำนวน 12 ข้อ

ข) ส่วนของเจตคติ ได้เขียนคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยยึดหลักของการพัฒนาเจตคติที่สำคัญ คือ การเน้นให้ทราบถึงประโยชน์และวิธีปฏิบัติ ตลอดจนยึดหลักของแครทโวล์ (Krathwohl และ ทวีป อภิสิทธิ์ อ้างถึงใน ประนอม โอทกานนท์ 2528: 58-62) คือ เผยแพร่ข้อมูล แนะนำ สาธิต ทดลอง ฝึกอบรม และช่วยเหลือบริการ ดูแลถามข่าวคราว

ค) ส่วนของพฤติกรรม ได้เขียนคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถมีพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ได้อย่างถูกต้อง โดยพฤติกรรมดังกล่าวผู้วิจัยได้เขียนวิธีปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน ตลอดจนกำหนดข้อสังเกตเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และมีข้อความที่เชิญชวนให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามทันทีภายหลังการนำเสนอขั้นตอนในการปฏิบัติ

4. นำคู่มือการปฏิบัติตนที่สร้างขึ้นไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และการพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ตรวจสอบเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแพทย์จำนวน 3 ท่าน ครูพยาบาลจำนวน 4 ท่าน และพยาบาลปฏิบัติการจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อดูจากภาคผนวก) หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยถือเกณฑ์การยอมรับ 2 ใน 3 ของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเกณฑ์การตัดสินความตรงตามเนื้อหา จากนั้นได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

5. ตรวจสอบประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน ดำเนินการเป็น 2 ระยะ ตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 นำคู่มือการปฏิบัติตนไปทดลองใช้เพื่อค้นหาข้อบกพร่องทางด้านการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย โดยดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง ขั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง ผู้วิจัยนำคู่มือการปฏิบัติตนที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปให้

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากรซึ่งพักรักษาในโรงพยาบาลโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 1 ราย โดยให้ผู้ป่วยเรียนรู้ด้วยตนเองโดยตลอด ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากผู้ป่วยว่า หากมีข้อสงสัยตอนใดในขณะที่อ่านให้ทำเครื่องหมายไว้ ผู้วิจัยจะได้ตอบข้อสงสัยและนำไปปรับปรุงแก้ไข ภายหลังการมอบคู่มือการปฏิบัติตนให้กับผู้ป่วย ผู้วิจัยไปเยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน วันละ 15-20 นาที เพื่อติดตามความก้าวหน้าและกระตุ้นตลอดจนให้กำลังใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ 4 วัน และสามารถตอบคำถามในหนังสือคู่มือได้ 20 ข้อ ผลจากการทดลองในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ป่วยมาปรับปรุงข้อคำถามที่ 23 ให้สื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่สอง ขั้นทดลองเป็นกลุ่ม เมื่อได้ปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติตนภายหลังการทดลองใช้ในขั้นหนึ่งต่อหนึ่งแล้ว ได้นำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรเดิม จำนวน 3 ราย ให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยทำความตกลงกับผู้ป่วยและดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับที่ได้ปฏิบัติในขั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง ผลการทดลองในขั้นนี้ พบว่าผู้ป่วยได้ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และตอบข้อคำถามในหนังสือคู่มือ ได้ดังนี้

ผู้ป่วยรายที่ 1 ใช้เวลาในการเรียนรู้ 2 วัน ตอบข้อคำถามได้ 22 ข้อ
ผู้ป่วยรายที่ 2 ใช้เวลาในการเรียนรู้ 4 วัน ตอบข้อคำถามได้ 19 ข้อ
ผู้ป่วยรายที่ 3 ใช้เวลาในการเรียนรู้ 5 วัน ตอบข้อคำถามได้ 18 ข้อ

การทดลองในขั้นนี้ พบว่าผู้ป่วยใช้เวลาเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเฉลี่ย 3.6 วัน และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ป่วยมาปรับปรุงข้อบกพร่องในด้านการใช้ภาษา โดยเพิ่มเติมคำอธิบายเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้น และปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาให้มากขึ้น ข้อคำถามที่ปรับปรุง คือ ข้อรายการที่ 1 15 16 และจากการทดลองในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ป่วยใช้เวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 5 วัน ในขั้นหาประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน

ระยะที่ 2 ขั้นหาประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยนำคู่มือการปฏิบัติตนที่ได้รับการแก้ไขด้านการใช้ภาษาและการสื่อความหมายเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 7 ราย ให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยตลอด ผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการทดลองเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วย

ตนเอง ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยจำนวน 6 ใน 7 ราย มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองในวันที่ 2 ของการพักรักษาในโรงพยาบาล ส่วนอีก 1 ราย มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองในวันที่ 3 ของการพักรักษาในโรงพยาบาล ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับคู่มือการปฏิบัติตนไปแล้ว ผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวันละ 15-20 นาที โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะกระตุ้นและให้กำลังใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเยี่ยมผู้ป่วยนั้นผู้วิจัยมิได้ตอบข้อซักถามใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ป่วยมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับข้อความที่ปรากฏในคู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยจะแนะนำให้เปิดคู่มือไปยังหน้าที่ปรากฏข้อความที่สงสัย แล้วอ่านซ้ำอีกครั้งหนึ่ง หากปรากฏว่าผู้ป่วยได้อ่านถึงตอนที่ 3 ของคู่มือการปฏิบัติตนแล้ว ผู้วิจัยก็จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี

เมื่อระยะเวลาของการเรียนรู้ผ่านไปครบ 5 วัน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตนตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ 85/85 โดยที่ 85 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนนั้น ตรวจสอบโดยดูว่า ร้อยละ 85 ของจำนวนผู้เรียนสามารถตอบข้อคำถามในคู่มือการปฏิบัติตนได้อย่างน้อยร้อยละ 85 ของจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ หมายความว่า ผู้เรียนจำนวน 5 ใน 7 คน แต่ละคนจะต้องสามารถตอบข้อคำถามได้อย่างน้อยคนละ 20 ข้อ และ 85 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตน โดยตรวจสอบดูว่าผู้ป่วยทั้งกลุ่มได้คะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยถึงร้อยละ 85 หรือไม่ ในที่นี้หมายความว่า ผลรวมของคะแนนที่ผู้ป่วยทั้ง 7 คน รวมกัน จะต้องไม่ต่ำกว่า 137 คะแนน หากพบว่า คู่มือการปฏิบัติตนยังไม่มีประสิทธิภาพ คือ ไม่สามารถใช้ได้ตามเกณฑ์ก็จะทำการปรับปรุงและตรวจสอบจนกระทั่งสามารถใช้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

การตรวจสอบประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ป่วยได้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ตอบถูก และ 0 คะแนน สำหรับข้อคำถามที่ตอบผิด ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนข้อและคะแนนที่ผู้ป่วยได้รับในขั้นหาประสิทธิภาพของคู่มือการปฏิบัติตน

ผู้ป่วยรายที่	จำนวน (ข้อ) ที่ตอบได้ถูกต้อง	คะแนนที่ได้รับ (ข้อละ 1 คะแนน)
1	21	21
2	17	17
3	23	23
4	21	21
5	19	19
6	23	23
7	21	21
		รวม 145
		(หรือร้อยละ 90.06)

จากตารางพบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ที่สามารถตอบข้อคำถามได้ถูกต้องไม่ต่ำกว่าคนละ 20 ข้อ และคะแนนรวมที่ผู้ป่วยทั้ง 7 คน รวมกัน คือ 145 คะแนน แสดงว่า คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีประสิทธิภาพ 85/90.06

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 2 การศึกษาผลของการใช้คู่มือการปฏิบัติตน ดำเนินการศึกษาดังนี้

1. สร้างเครื่องมือสำหรับวัดความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม โดยเครื่องมือทั้ง 3 ชุด นี้ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นข้อทดสอบที่ใช้วัดความรู้รวม 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 5 ข้อรายการ การใช้ยา จำนวน 5 ข้อรายการ การทำให้ทางเดินหายใจสะดวก จำนวน 4 ข้อรายการ การป้องกันมิให้เกิดความรุนแรงของโรค จำนวน 5 ข้อรายการ การดำรงชีวิตประจำวัน จำนวน 6 ข้อรายการ รวมทั้งสิ้น 25 ข้อรายการ โดยมีลักษณะเป็นข้อทดสอบประเภทถูก-ผิด (True-False Alternative Form) และมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง ตอบถูก

0 หมายถึง ตอบผิด หรือ ตอบไม่ได้

แบบวัดความรู้ชุดนี้ ประกอบด้วย ข้อคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านความรู้ 3 ระดับขั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ ขั้นความรู้ จำนวน 5 ข้อรายการ ขั้นความเข้าใจ จำนวน 8 ข้อรายการ ขั้นการนำไปใช้ จำนวน 12 ข้อรายการ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (รายชื่อดูจากภาคผนวก) พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยถือเกณฑ์ว่า ถ้าผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน มีความเห็นตรงกัน ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา แล้วนำผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบวัดความรู้ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

การตรวจสอบหาค่าระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) อำนาจจำแนก (Discrimination Power) และค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความรู้ ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้แล้ว ไปใช้กับผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 20 คน โดยปฏิบัติดังนี้ ผู้วิจัยมอบเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีลักษณะ

เป็นเอกสารประกอบภาพ (มีภาพประกอบเฉพาะส่วนที่แสดงถึงพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี) จำนวน 8 แผ่น ซึ่งผู้วิจัยสรุปจากข้อความรู้ในคู่มือการปฏิบัติตนที่สร้างขึ้น ได้มอบเอกสารนี้กับผู้ป่วยในบ่ายวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ามาพักรักษาในโรงพยาบาล จากนั้นได้ขอให้ผู้ป่วยศึกษาเอกสารนี้เป็นเวลา 2 วัน โดยผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยวันละประมาณ 15-20 นาที เพื่อกระตุ้นและให้กำลังใจในการศึกษาเอกสารนี้ เมื่อระยะเวลาของการเรียนรู้ผ่านไปครบ 2 วัน ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยซึ่งเป็นวันที่ 4 ของการพักรักษาในโรงพยาบาล แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อทดสอบโดยใช้เทคนิค 50% จากนั้นจึงนำข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .5 - .8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2 ขึ้นไป มาหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

การหาค่าระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) และอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบวัดความรู้นั้น ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยนำคะแนนของผู้ป่วย 20 คน มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วแบ่งออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิค 50% ได้จำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูง 10 คน และจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ 10 คน แล้วนับจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาคำนวณหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อทดสอบโดยใช้สูตรดังนี้

ดัชนีความยากง่าย (D_i) (สุภาพ วาดเขียน 2528: 66)

$$D_i = \frac{R_h + R_l}{N_h + N_l}$$

R_h = จำนวนคนที่ทำข้อสอบได้ถูกต้องในกลุ่มสูง

R_l = จำนวนคนที่ทำข้อสอบได้ถูกต้องในกลุ่มต่ำ

N_h = จำนวนคนในกลุ่มสูงทั้งหมด

N_l = จำนวนคนในกลุ่มต่ำทั้งหมด

$N_h = N_l$

ดัชนีอำนาจจำแนก (V_i) (สุภาพ วาดเขียน 2518 : 66)

$$V_i = \frac{R_h - R_l}{N_h}$$

แบบวัดความรู้ชุดนี้ มีจำนวน 25 ข้อรายการ ปรากฏว่ามีจำนวน 17 ข้อรายการที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (รายละเอียดในภาคผนวก) และข้อรายการเหล่านี้สามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีข้อรายการที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านความรู้ 3 ขั้น คือ ขั้นความรู้ จำนวน 2 ข้อรายการ ขั้นความเข้าใจ จำนวน 5 ข้อรายการ ขั้นการนำไปใช้ จำนวน 10 ข้อรายการ

การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ คำนวณตามวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (สุภาพ วาดเขียน 2525: 100)

$$r_{tt} = \frac{n}{n - 1} \{1 - \frac{\Sigma pq}{s_t^2}\}$$

โดยที่ r_{tt} = ความเที่ยง

n = จำนวนข้อของแบบวัดความรู้

p = สัดส่วนของคนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q = สัดส่วนของคนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

1.2 แบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นแบบวัดเจตคติที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่สามารถวัดองค์ประกอบของเจตคติ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา จำนวน 5 ข้อรายการ องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก จำนวน 6 ข้อรายการ และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อรายการ และเป็นแบบวัดเจตคติแบบลิเกิต (Likert Type Scale) ซึ่งมีข้อคำถามที่แสดงความหมายของเจตคติทางบวกและทางลบ การตอบให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ข้อที่แสดงถึงเจตคติทางบวก ได้แก่ ข้อรายการที่ 2, 5, 9, 10, 13, 14, 15 และให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4
เห็นด้วย = 3
ไม่เห็นด้วย = 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1

ข้อที่แสดงถึงเจตคติในทางลบ ได้แก่ ข้อรายการที่ 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12 และให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1
เห็นด้วย = 2
ไม่เห็นด้วย = 3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 4

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเอง ผู้วิจัยได้กระทำเช่นเดียวกับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน

การตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) นำแบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้แล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเดียวกับการทดสอบแบบวัดความรู้ โดยได้วัดเจตคติในวันและเวลาเดียวกับการวัดความรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 50% จากนั้นจึงนำข้อความที่มีค่าที (t) เท่ากับหรือมากกว่า 1.75 มาหาค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติ โดยใช้สูตรการหาค่าความเที่ยงของครอนบาค (Cronbach) (สุภาพ วาดเขียน 2525: 102) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75

การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองนั้น ผู้วิจัยนำคะแนนของผู้ป่วย 20 คน มาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด แล้วแบ่งออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิค 50% ได้จำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูง 10 คน และจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ 10 คน แล้วนับจำนวนผู้ที่เลือกตอบแต่ละระดับในแต่ละข้อของแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อความโดยใช้สูตร ดังนี้

ที (t) (วิเชียร เกตุสิงห์ 2526: 133)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_1}}}$$

โดยที่ t = ค่าอำนาจจำแนก

$\bar{X}_H$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

$\bar{X}_L$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

S_H^2 = ความแปรปรวนของการกระจายของคะแนนในกลุ่มสูง

S_L^2 = ความแปรปรวนของการกระจายของคะแนนในกลุ่มต่ำ

n_H = จำนวนคนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

n_L = จำนวนคนในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

แบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองชุดนี้ มีจำนวน 15 ข้อรายการ ปรากฏว่ามีจำนวน 12 ข้อรายการที่มีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ คือ เท่ากับหรือมากกว่า 1.75 (รายละเอียดในภาคผนวก) ซึ่งเป็นค่าที่คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และข้อรายการเหล่านี้สามารถครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีจำนวนข้อรายการที่สามารถวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองครบ 3 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา จำนวน 3 ข้อรายการ องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก จำนวน 5 ข้อรายการ องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อรายการ

การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติ คำนวณตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สุภาพ วาดเขียน 2525: 102) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right\}$$

โดยที่ α = ค่าความเที่ยง

n = จำนวนข้อของแบบวัดเจตคติ

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม มีจำนวน 4 ข้อรายการ ตอนที่ 2 การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี มีจำนวน 2 ข้อรายการ

แบบสังเกตพฤติกรรมในส่วนนี้ ประกอบด้วยข้อรายการรวมทั้งสิ้น 6 ข้อรายการ โดยมีลักษณะเป็นแบบสังเกตความสามารถในการปฏิบัติอย่างถูกวิธีตามลำดับขั้นตอน โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

1 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง

0 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยได้กระทำเช่นเดียวกับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความรู้และแบบวัดเจตคติ

การตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสังเกตพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธีที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้แล้ว มาหาค่าความเที่ยงโดยใช้ผู้สังเกตครั้งละ 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกต (การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีผู้ช่วยสังเกตจำนวน 5 คน) ได้ไปสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยจำนวน 10 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับการทดสอบแบบวัดความรู้และแบบวัดเจตคติ โดยผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยแสดงความสามารถในการหายใจอย่างถูกวิธี และการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ตามที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากเอกสารที่ผู้วิจัยมอบให้ ประกอบกับการได้รับการกระตุ้นให้ฝึกปฏิบัติทุกครั้งที่ผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยครั้งละ 15-20 นาที เป็นเวลา 2 วัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตได้ทำการสังเกตผู้ป่วยแต่ละคนในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นการสังเกตในวันและเวลาเดียวกับการทดสอบแบบวัดความรู้และแบบวัดเจตคติ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตต่างคนต่างให้คะแนนความสามารถในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม และการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ของผู้ป่วยแต่ละคนจนครบ 10 ราย ดังรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตคนที่ 1 สังเกตผู้ป่วยจำนวน 3 ราย
ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตคนที่ 2 สังเกตผู้ป่วยจำนวน 1 ราย
ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตคนที่ 3 สังเกตผู้ป่วยจำนวน 2 ราย
ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตคนที่ 4 สังเกตผู้ป่วยจำนวน 2 ราย
ผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตคนที่ 5 สังเกตผู้ป่วยจำนวน 2 ราย

จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยสังเกตแต่ละคนมาหาค่าความเที่ยงทีละคู่ โดยการหาความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Interobserver Reliability) ตามวิธีของ วิลเลียม เอ สกอตต์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2524: 148-150) ได้ค่าความเที่ยงตามลำดับดังนี้ 1, 1, .998, .998, .994 โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{Reliability} = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

เมื่อ P_o แทนอัตราส่วนของความน่าจะเป็น (Probability) ของการสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันของผู้สังเกต 2 คน

คิดจาก P_o = 1.00-(ผลรวมของความแตกต่างระหว่างจำนวนร้อยละของพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกต ของผู้สังเกตทั้ง 2 คน)

P_e แทนอัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกันที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ

คิดจาก P_e = (สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุด)^2 + (สัดส่วนของความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนมากรองลงมา)^2 โดยเลือกจากผลการสังเกตของผู้สังเกตคนใดคนหนึ่ง

2. ดำเนินการศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นแบบ Pretest-Posttest One Group Design โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นเตรียมการ

2.1.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับหัวหน้าแผนกการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทรวงอก โรงพยาบาลโรคทรวงอก

2.1.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือกับหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยซึ่งมีผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากร 10 รายแรก ให้เป็นผู้ช่วยสังเกต ซึ่งทำให้ได้ผู้ช่วยสังเกต รวม 5 คน โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ช่วยสังเกตทุกคนมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนความสามารถในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ผู้ช่วยสังเกตทั้ง 5 คนนี้ เป็นบุคคลเดียวกับผู้ช่วยสังเกตในขั้นตอนหาความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี เป็นผู้ที่เต็มใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2.1.3 คัดเลือกตัวอย่างประชากรเพื่อทำการทดลอง โดยผู้วิจัยจะไปจดรายชื่อผู้ป่วยที่ถูกรับไว้รักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากแผนกผู้ป่วยนอก โดยจะมาจดรายชื่อวันละ 2 ครั้ง คือ เวลาประมาณ 10.00 น. และ 15.00 น. จากนั้นจึงทำการคัดเลือกตัวอย่างประชากรตามหอผู้ป่วยต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยถูกส่งไปพักรักษา โดยพิจารณาจากตัวอย่างประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.1.4 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากแพทย์ประจำหอผู้ป่วย โดยขอให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลเป็นเวลา 7 วัน นับจากวันที่ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ทำป้ายบอกระยะเวลาของการศึกษาในผู้ป่วยแต่ละรายติดไว้บนหน้าป้ายของผู้ป่วย

2.2 ขั้นดำเนินการทดลอง

เมื่อผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวอย่างประชากรแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-Test) โดยในวันแรกของการพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะไปสร้างสัมพันธภาพโดยแนะนำตัวเองและสร้างความคุ้นเคย

กับผู้ป่วย อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย ตลอดจนบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลไว้ ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจว่าตนมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตนในวันใด จากนั้นผู้วิจัยจะนำคู่มือการปฏิบัติตนไปให้ผู้ป่วยในวันที่ผู้ป่วยมีความต้องการ ซึ่งพบว่าตัวอย่างประชากร จำนวน 30 ราย มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองในเวลา ดังนี้

ผู้ป่วยจำนวน 21 ใน 30 ราย มีความพร้อมในวันที่ 2 ของการรักษาในโรงพยาบาล

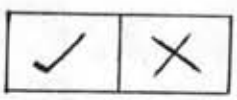
ผู้ป่วยจำนวน 8 ใน 30 ราย มีความพร้อมในวันที่ 3 ของการรักษาในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 30 ราย มีความพร้อมในวันที่ 4 ของการรักษาในโรงพยาบาล

ในวันแรกที่ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตน ผู้วิจัยจะทำการวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนผู้ช่วยสังเกตจะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ก่อนการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตนที่ผู้วิจัยจะมอบให้ โดยจะกระทำในตอนบ่ายและปฏิบัติดังนี้คือ

ก) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยอ่านข้อความแต่ละข้อให้ผู้ป่วยฟังช้า ๆ จากนั้นให้ผู้ป่วยพิจารณาเลือกคำตอบ ถูก-ผิด โดยการชี้คำตอบในแผ่นป้ายขนาด 4 × 8 นิ้ว ที่ผู้วิจัยทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสงวนพลังงานในการตอบ

ลักษณะแผ่นป้าย



ข) แบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยอ่านข้อความในแต่ละข้อรายการให้ผู้ป่วยฟังช้า ๆ จากนั้นให้ผู้ป่วยพิจารณาเลือกระดับคำตอบที่ต้องการ โดยการชี้คำตอบในแผ่นป้ายขนาด 4 × 12 นิ้ว ที่ผู้วิจัยทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อสงวนพลังงานของผู้ป่วยและป้องกันการลืมคำตอบ

ลักษณะแผ่นป้าย

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการวัดความรู้และเจตคติ รายละประมาณ 15-20 นาที

ค) แบบสังเกตพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือจากผู้ช่วยสังเกตที่ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยที่มีตัวอย่างประชากรพักรักษาอยู่เป็นผู้สังเกตพฤติกรรม ถ้าปรากฏว่าหอผู้ป่วยนั้น ๆ ไม่มีผู้ช่วยสังเกตปฏิบัติงานอยู่ ผู้วิจัยจะเชิญผู้ช่วยสังเกตซึ่งปฏิบัติงานอยู่ใกล้หอผู้ป่วยนั้นมากที่สุดเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม โดยในการสังเกตพฤติกรรมนั้น ผู้วิจัยจะเป็นผู้ขอให้ผู้ป่วยแสดงความสามารถในการหายใจเข้าออกอย่างถูกวิธี การไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี จากนั้นจะให้ผู้ช่วยสังเกตเป็นผู้ให้คะแนนลงในแบบสังเกตพฤติกรรม ใช้เวลาในการสังเกตพฤติกรรมรายละประมาณ 5-10 นาที

2.2.2 การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Treatment) เมื่อการทดสอบก่อนการเรียนรู้สิ้นสุดลง ผู้วิจัยจะมอบคู่มือการปฏิบัติตนให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้คู่มือการปฏิบัติตน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยทุกวันในตอนบ่าย ครั้งละประมาณ 15-20 นาที รวมระยะเวลาในการเยี่ยมรายละ 5 วัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะกระตุ้นและให้กำลังใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะพูดคุยกับผู้ป่วยว่ามีปัญหาจากการอ่านหรือไม่ อ่านได้มากเพียงใดแล้ว หากผู้ป่วยมีข้อซักถามเกี่ยวกับเนื้อหาในตอนใด ผู้วิจัยจะแนะนำให้เปิดคู่มือไปยังหน้าที่ปรากฏข้อความที่ผู้ป่วยสงสัย แล้วให้อ่านซ้ำอีกครั้งหนึ่ง และถ้าพบว่าผู้ป่วยได้อ่านถึงตอน

ที่ 3 แล้ว ผู้วิจัยก็จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี โดยจะซักถามผู้ป่วยว่ามีปัญหาในการฝึกปฏิบัติหรือไม่ และได้ฝึกปฏิบัติบ่อยครั้งเพียงใด หากพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาในการฝึกปฏิบัติโดยตอบว่าไม่แน่ใจว่าปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ ผู้วิจัยก็จะขอให้ปฏิบัติให้ผู้วิจัยดู เพื่อให้ทราบว่าปฏิบัติไม่ถูกต้องในขั้นตอนใด อันจะทำให้ผู้วิจัยสามารถแนะนำให้ผู้ป่วยเปิดคู่มือไปยังหน้าที่ปรากฏวิธีปฏิบัตินั้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง แล้วพยายามปฏิบัติให้เหมือนกับที่ได้ใช้รูปภาพประกอบคำอธิบายในแต่ละขั้นตอนไว้แล้ว ในการฝึกปฏิบัตินั้นถ้าผู้ป่วยยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะพูดกับผู้ป่วยว่ายังปฏิบัติไม่ถูกต้องนัก ลองฝึกปฏิบัติดูใหม่ ฝึกบ่อย ๆ จะทำได้ดี หากพบว่าผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องก็จะให้แรงเสริมทางบวกด้วยการให้คำชมเชย คำที่ผู้วิจัยใช้เสมอคือ ถูกต้องแล้ว ทำได้ดีมาก ดีแล้วทำต่อไป และในที่สุดก็จะปรบมือให้ผู้ป่วย เป็นการให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติ

2.2.3 ทดสอบภายหลังการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตน (Post-Test) เมื่อระยะเวลาของการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านไปครบ 5 วัน ผู้วิจัยได้ทำการวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ช่วยสังเกตจะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี การดำเนินการในขั้นนี้กระทำเช่นเดียวกับที่ได้ปฏิบัติในระยะก่อนการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตน

ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน จนถึงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2531 รวมเป็นเวลา 94 วัน

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลเสนอเป็นร้อยละ

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบวัดเจตคติต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสังเกตพฤติกรรมการหายใจ

โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลมและการไอเอาเสมหะออกอย่างถูกวิธี วิเคราะห์โดยการทดสอบด้วยวิธี The Sign Test

3. ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<u>สถิติที่ใช้ในการวิจัย</u>

1. ค่าร้อยละ

2. ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (ประคอง กรรณสูต 2525: 80)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

ΣX = ผลรวมของคะแนน N จำนวน

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

3. Sign Test เป็นการทดสอบที่ใช้นับจำนวนเครื่องหมายบวกและลบตามลักษณะการเปลี่ยนแปลง มุ่งพิจารณาตรงทิศทางของความแตกต่างของคะแนนหน่วยที่จับคู่กัน (นิภา ศรีไพโรจน์ 2528: 105)

$$Z = \frac{(X \pm .5) - .5N}{.5\sqrt{N}}$$

เมื่อ Z = ค่าทดสอบ

N = ผลรวมของความแตกต่างที่มีค่าไม่เป็นศูนย์ของกลุ่มตัวอย่าง

X = จำนวนเครื่องหมาย + หรือ -

ใช้ X + .5 เมื่อ X มีค่าน้อยกว่า .5N

X - .5 เมื่อ X มีค่ามากกว่า .5N