

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการศึกษา (two groups pre-post test) ซึ่งเป็นแบบแผนการวิจัยที่นิยมใช้กันมากที่สุด (Burns and Grove, 1997 อ้างอิงใน บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547 หน้า 46) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตนต่อระดับการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคหอบหืดโดยมีการออกแบบการวิจัย ดังนี้

| สัปดาห์     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|
| กลุ่มทดลอง  | X1 | X2 | Y1 | X3 | Y2 | X4 | Y3 | X5 |   |    |    | O3 |
|             |    | O1 |    |    |    |    |    | O2 |   |    |    |    |
| กลุ่มควบคุม |    | O4 |    |    |    |    |    | O5 |   |    |    | O6 |

X1 หมายถึง กิจกรรมที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน

X2 หมายถึง กิจกรรมที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน

X3 หมายถึง กิจกรรมที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 ตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน

X4 หมายถึง กิจกรรมที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 ตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน

X5 หมายถึง กิจกรรมที่ 6 สัปดาห์ที่ 8 ตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน

Y1-Y3 หมายถึง การติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

O1, O4 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ด้วยการใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด รวมทั้งวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O2, O5 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองทันที ซึ่งตรงกับสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้แบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด และวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O3,O6 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ ซึ่งตรงกับสัปดาห์ที่ 12 และใช้ แบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด และวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหอบหืด (20-59 ปี) ที่ได้รับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคหอบหืดโรงพยาบาลกมลกรลาส จังหวัดสุโขทัย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 ราย และกำหนดตามเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1. อายุ 20-59 ปี ทั้งเพศชายและหญิง
2. ไม่สามารถควบคุมโรคหอบหืดได้ (uncontrolled)
3. ไม่เป็นโรคปอดอักเสบ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการคิด การจำ การตอบ
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

จากเกณฑ์คุณสมบัติดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากหมายเลขประจำตัวผู้ป่วยที่มาขึ้นทะเบียนในคลินิกโรคหอบหืดสลับกันไปจนครบ 60 คน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (random assignment) โดยการสุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่คลินิกโรคหอบหืดในสัปดาห์แรกของเดือนและเลือกผู้ป่วยตามลำดับการมากลุ่มตัวอย่างที่มาอันดับแรกจะได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองก่อน กลุ่มตัวอย่างคนต่อมาจะ เข้ากลุ่มควบคุม และเพื่อให้ผลการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นผลเกิดจากโปรแกรมโดยตรง คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จะต้องมีความแตกต่างกันน้อยที่สุด หรือเหมือนกัน ผู้วิจัยนอกจากเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกตามเกณฑ์ข้างต้นแล้ว ยังใช้วิธีจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ละคู่ (matched pair) โดยให้แต่ละคู่มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันในเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ

1. ระดับการควบคุมโรคหอบที่ได้อยู่ในระดับเดียวกัน ค่า PEFr (peak expiratory flow rate) แตกต่างกันไม่เกิน 20 %
2. ช่วงอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี
3. เพศเดียวกัน
4. อาชีพเหมือนกัน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากการคำนวณหาค่าจำแนกในการทดสอบ (power analysis) ตามแบบของโคเฮน (Cohen, 1992, p. 158) เพื่อควบคุม Type 2 error ได้กำหนดค่า effect size เพื่อใช้ในการหาค่าอำนาจในการทดสอบแบบมีจำนวนมากและเท่ากัน (large n, equal n) ที่ระดับ .80 กำหนดค่า  $\sigma$  เท่ากับ .05 และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนอย่างน้อย 26 คน ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ประวัติการเป็นโรคหอบหืด ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการสูบบุหรี่ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้แพ้หรือมีอาการหอบ ส่วนสูง น้ำหนักตัว และค่าอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด ซึ่งได้มาจาก GINA guideline 2006 โดยเป็นข้อคำถาม 5 ข้อ (มูลนิธิโรคหืดแห่งประเทศไทย ศ.กิตติคุณ นพ.ชัยเวช นุชประยูร) โดยมีการแปลผล ดังนี้

ได้คะแนน 25 คะแนน หมายถึง ควบคุมโรคได้ดี  
 คะแนนระหว่าง 20-24 คะแนน หมายถึง ควบคุมโรคได้บางส่วน  
 คะแนนต่ำกว่า 20 คะแนน หมายถึง ควบคุมโรคไม่ได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 Peak Flow Meter เป็นการตรวจสรรพภาพปอด (มาลินี วงศ์พานิช และยุวดี จอมพิทักษ์, 2542 หน้า 80) ใช้วัดค่า PEFr (Peak expiratory flow rate) หมายถึง อัตราความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงและเร็ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ขณะเป่าควรวี้น

2.1.2 ปรับเข็มอ่านของเครื่องให้อยู่ที่เลข 0

2.1 Peak Flow Meter เป็นการตรวจสรรณภาพปอด (มาลินี วงศ์พานิช และยุวดี จอมพิทักษ์, 2542 หน้า 80) ใช้วัดค่า PEFR (Peak expiratory flow rate) หมายถึง อัตราความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงและเร็ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

### 2.1.1 ขณะเป่าควรรยีน

2.1.2 ปรับเข็มอ่านของเครื่องให้อยู่ที่เลข 0

2.1.3 หายใจเข้าให้เต็มปอดและกลั้นลมหายใจไว้

2.1.4 อมปลายท่อของเครื่องวัดให้สนิท อย่าให้มีลมรั่วด้านข้างมุมปาก

2.1.5 จัดระดับเครื่องเป่าให้ขนานพื้น ไม่เอียงขึ้นหรือลง

2.1.6 เป่าลมหายใจออกจากปอดอย่างแรงและเร็วเข้าสู่เครื่องวัด

2.1.7 นำเครื่องเป่าออกจากปากมาอ่านค่าตัวเลข แล้วจดค่าลงสมุดบันทึกไว้

2.1.8 ทำซ้ำอีก 2 ครั้ง เพื่อให้ได้ค่าที่วัดได้ 3 ค่า

2.1.9 เลือกค่าตัวเลขสูงสุดมาจดลงสมุดบันทึก

2.2 โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถในตนเองของเบนดูรา (Bandura, 1997) โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสนับสนุนจาก 4 ปัจจัย ดังนี้

2.2.1 การให้ความรู้คำแนะนำรายกลุ่มเกี่ยวกับโรคหอบหืด กลไกการเกิดโรค อากาศและอาการแสดง ระดับของการควบคุมโรคหอบ ผลกระทบของโรคหอบหืดต่อผู้ป่วยและครอบครัว และการปฏิบัติตนด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการพักผ่อนนอนหลับ ด้านการจัดการความเครียด ด้านสิ่งแวดล้อมและการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น และด้านการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา รวมถึงเคล็ดลับต่าง ๆ ในการควบคุมโรคหอบหืดอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (enactive mastery experience) ได้แก่ วิธีการใช้ยาสูดพ่น การฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก รวมทั้งการฝึกทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยใช้คู่มือการปฏิบัติตัว ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

2.2.3 การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) ดังต่อไปนี้

1) ตัวแบบที่มีชีวิตหรือตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (real model) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่สามารถควบคุมอาการหอบได้ดี เล่าประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ

2.2.4. การใช้คำพูดชักจูง ให้กำลังใจ (verbal persuasion) ตามขั้นตอน ดังนี้

1) พูดยกย่องด้วยคำพูด กล่าวชมเชยให้กำลังใจ จากบุคคลที่เป็นที่น่าเชื่อถือและมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เพื่อให้บุคคลเกิดแรงเสริมทางบวก เกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล

2) ช่วงเวลาในการให้กำลังใจ ต้องคำนึงถึงความพร้อมของบุคคล ทั้งสภาพร่างกายและอารมณ์ จะทำให้การให้กำลังใจและการชักจูงประสบผลสำเร็จ

2.2.5 สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states) ได้แก่

1) ด้านร่างกาย ได้แก่ การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก การฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ และการฝึกการพ่นยาที่ถูกต้อง

2) ด้านอารมณ์ โดยการฟังเพลงผ่อนคลาย เพื่อให้เกิดสมาธิในการปฏิบัติกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง นำไปหาคุณภาพดังนี้

1. Peak Flow Meter เป็นการตรวจสอบสภาพปอด (มาลินี วงศ์พานิช และยุวดี จอมพิทักษ์, 2542 หน้า 80) ใช้วัดค่า PEFR (Peak expiratory flow rate) หมายถึง อัตราความเร็วสูงสุดของอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงและเร็ว ได้ผ่านการสอบเทียบมาตรฐานการใช้งาน (calibrate) จากศูนย์วิศวกรรมกรรมแพทย์ เขต 2 นครสวรรค์ ทุก 1 เดือน และใช้เครื่องเดิมตลอดการวิจัย

2. โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน และคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด ผ่าน การตรวจสอบความตรงในเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

2.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน

2.2 พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด 1 ท่าน

2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการรับรู้ความสามารถในตนเอง 2 ท่าน

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI) และภาษาที่ใช้ของเครื่องมือแล้วนำมาพิจารณาแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้โปรแกรมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้นำโปรแกรมไปใช้นำร่องในผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 รายแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อได้รับการพิจารณาและรับรองแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย และชี้แจงเรื่องสิทธิของผู้ป่วยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ผลการวิจัยจะไม่เสนอชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและจะแสดงผลในภาพรวมเท่านั้น นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดการวิจัยแล้วกลุ่มควบคุมจะได้รับการพิทักษ์สิทธิโดยได้รับคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยในการปฏิบัติตัว

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นเตรียมการ

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับการพิจารณาและรับรองแล้วผู้วิจัยจึงดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

1. นำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลกงไกรลาส เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ประสานงานกับหัวหน้างานผู้ป่วยนอก และพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลรับผิดชอบคลินิกโรคหอบหืด โรงพยาบาลกงไกรลาส เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคหอบหืดจากฐานข้อมูลทางระบบคอมพิวเตอร์ และเพิ่มประวัติ ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ เพื่อคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง
4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ป่วยด้วยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยให้ทั้งสองกลุ่มมีความสอดคล้องกันตามคุณสมบัติที่กำหนด

## ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการทำการศึกษาร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาความลับ และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยให้ลงนามยินดีเข้าร่วมวิจัย เมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วถ้ากลุ่มตัวอย่างต้องการหยุดการเข้าร่วมการวิจัยก็สามารถออกจากโครงการวิจัยดังกล่าวได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษา พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (เก็บข้อมูลครั้งที่ 1)

การดำเนินการตามโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถของตน เป็นดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 17 ธันวาคม 2552 เวลา 8.00 – 11.00 น.)

1. ผู้วิจัยแยกกลุ่มทดลองไปที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกโกรลาค
2. จัดให้ชมวีดิทัศน์ตัวแบบสัญลักษณ์ แสดงถึงการปฏิบัติตัวที่ส่งผลให้โรคหอบหืดไม่สามารถควบคุมได้ เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มทดลองทบทวนถึงสาเหตุ ผลเสียที่ได้รับ จากการควบคุมโรคหอบไม่ได้
3. ให้ความรู้เรื่องโรคหอบหืด และการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพโดยการบรรยายประกอบภาพนิ่ง ของพยาบาลวิชาชีพซึ่งรับผิดชอบคลินิกหอบหืดของโรงพยาบาลกโกรลาค
4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้พบตัวแบบจริง (real model) ที่ผู้วิจัยคัดเลือกจากบุคคลในคลินิกโรคหอบหืดที่สามารถควบคุมระดับโรคหอบหืดได้ดีมาตลอด มาเล่าถึงประสบการณ์การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ นอกจากนี้เล่าถึงประโยชน์โดยใช้วิธีดังกล่าวและอุปสรรคที่อาจพบได้ในช่วงแรกของการปฏิบัติและให้ตัวแบบจริงเป็นผู้กล่าวให้กำลังใจในการปฏิบัติกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดแรงเสริมทางบวกในการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ
5. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ในตัวแบบสัญลักษณ์ ด้วยการมอบคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดให้กับกลุ่มทดลองฝึกทักษะในการวิธีการใช้ยาสูดพ่น วิธีการฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก และการลงบันทึกค่า การเป่า Peak Flow Meter

หลังมอบคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดแล้ว ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์ ที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกโกรลาค

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 24 ธันวาคม 2552 เวลา 08.00-10.00 น.) กลุ่มทดลอง พบกันที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกองโกรลาศ

1. ผู้วิจัยประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก และกล่าวชมเชยและให้กำลังใจกลุ่มทดลองที่มีอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก เพิ่มขึ้นจากเดิม

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้พบกันและแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อให้เกิดการพูดคุยกัน ในกลุ่มทดลอง ถึงวิธีการหรือเทคนิคการใช้อาสูดพ่น การฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ การฝึก การหายใจแบบเป่าปาก ที่สมาชิกเล่าสู่กันฟัง ซึ่งจะทำให้เกิดสัมพันธภาพภายในกลุ่ม รวมทั้ง ค้นพบเทคนิควิธีที่ดีสำหรับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติตัวดังกล่าว

3. ชมวีดิทัศน์ตัวแบบสัญลักษณ์ แสดงวิธีการใช้อาสูดพ่นที่ถูกต้องวิธี

4. ผู้วิจัยให้ตัวแบบจริงสาธิตถึงวิธีการใช้อาสูดพ่น

5. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการฝึกการหายใจแบบเป่าปาก การฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ พร้อมกับฝึกปฏิบัติไปพร้อมๆกัน เพื่อให้เกิดทักษะ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเอง สามารถปฏิบัติได้

6. จัดให้กลุ่มทดลองฟังเพลงผ่อนคลายของแมชีคันสันนีย์ เพื่อช่วยในการผ่อนคลายและมีสมาธิการการปฏิบัติกิจกรรม

7. ผู้วิจัยสาธิตการฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจประกอบเพลง "ดั่งดอกไม้บาน" ดังนี้

- "ลมหายใจเข้า" หายใจฝ่ามือพร้อมยกมือขึ้นมาถึงระดับอกพร้อมสูดลมหายใจ เข้าลึก ๆ

- "ลมหายใจออก" คว่ำฝ่ามือแล้วดันฝ่ามือลงถึงระดับเอวพร้อมหายใจออกช้า ๆ

- "ดั่งดอกไม้บาน" กางฝ่ามือออกทั้ง 2 ข้างพร้อม ๆ กัน

- "ภูผาใหญ่กว้าง" ปลายมือทั้ง 2 ข้างมาชนกันบริเวณหน้าผาก

- "ดั่งสายน้ำฉ่ำเย็น" คว่ำมือขวา และหายใจมือซ้าย เข้าหากัน แล้วเคลื่อนไหวแขน เข้าออก

- "ดั่งนภาอากาศ อันบางเบา" กางแขนออกทั้ง 2 ข้าง

8. ทบทวนการใช้คู่มือการปฏิบัติตัว และการลงบันทึกค่าการเป่า Peak Flow Meter และมีการนัดครั้งต่อไปอีก 2 สัปดาห์

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง แนะนำการลงบันทึกค่า การเป่า Peak Flow

Meter ในคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับความรู้ วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติ ในกรณีพบผู้ป่วยปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องผู้วิจัยแนะนำวิธีการปฏิบัติตน ที่ถูกต้องอย่างนุ่มนวลพร้อมทั้งให้กำลังใจ

**กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 7 มกราคม 2553 เวลา 8.00 – 10.00 น.)** กลุ่มทดลอง พบกันที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกองโกรลาค

1. ผู้วิจัยประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก และกล่าวชมเชยและให้กำลังใจกลุ่มทดลองที่มีอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก เพิ่มขึ้นจากเดิม

2. ทบทวนถึงวิธีการฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก ที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกองโกรลาค เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามถึงการปฏิบัติ ตัว เมื่อพบปัญหาและอุปสรรคในระหว่างการปฏิบัติ พร้อมกับให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิด ทักษะไปพร้อม ๆ กัน

2. ทบทวนเพลง “ตั้งดอกไม้บาน” พร้อมทำท่าประกอบเพลงเพื่อเป็นการฝึกกล้ามเนื้อ ที่ช่วยในการหายใจ

3. เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามถึงปัญหาที่ประสบขณะนำไปปฏิบัติที่บ้าน และมีการนัดครั้งต่อไปอีก 2 สัปดาห์

**กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6)** ติดตามเยี่ยมบ้านในกลุ่มทดลองเพื่อติดตามการปฏิบัติ ตัวอย่างต่อเนื่อง และให้คำปรึกษา ประเมินสมรรถภาพปอดโดยวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศ ขณะหายใจออก

**กิจกรรมที่ 6 (สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 21 มกราคม 2553 เวลา 8.00 -10.00 น.)** กลุ่มทดลอง พบกันที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกองโกรลาค

1. ผู้วิจัยประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก และกล่าวชมเชยและให้กำลังใจกลุ่มทดลองที่มีอัตราการไหลสูงสุดของ อากาศขณะหายใจออก เพิ่มขึ้นจากเดิม

2. เปิดเทปเสียงบทเพลงสำหรับการภาวนา “ชมสวน” ของเสถียรธรรมสถาน ความยาว ประมาณ 15 นาที เพื่อเกิดสมาธิ จิตใจผ่อนคลาย

3. ทบทวนเพลง “ตั้งดอกไม้บาน” พร้อมทำท่าประกอบเพลงเพื่อเป็นการฝึกกล้ามเนื้อที่ ช่วยในการหายใจ

4. ทบทวนถึงวิธีการฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก พร้อมฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะไปพร้อม ๆ กัน

5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจ เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจ ที่จะปฏิบัติต่อไป และมีการนัดครั้งต่อไปอีก 2 สัปดาห์

กิจกรรมที่ 7 (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยออกเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง เพื่อติดตามการปฏิบัติตัว กล่าวชมเชยยกย่องและให้กำลังใจ เพื่อให้รู้สึกว่าเป็นคนสำคัญ เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ประเมินสมรรถภาพปอดโดยวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก

กิจกรรมที่ 8 (สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 8.00 – 10.00 น.) กลุ่มทดลอง พบกันที่หอประชุมคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลกองโกรลาด

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด ซึ่งนำหน้าก วัดส่วนสูง และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก หลังจากได้รับการส่งเสริมความสามารถในตนเอง พร้อมจดลงบันทึกในคู่มือ

2. ประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมต่างๆ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่องานวิจัย รวมทั้งจะเสนอผลการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างรับทราบในภาพรวมเมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเสร็จสิ้น

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มควบคุมพบกันที่หอประชุมคลินิกพิเศษโรงพยาบาลกองโกรลาด เพื่อแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยพร้อมทั้งให้การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยตอบรับการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง แล้วเริ่มการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก และประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหอบหืดเป็นรายบุคคลและกลุ่ม

2. พบครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มควบคุมที่หอประชุมคลินิกพิเศษโรงพยาบาลกองโกรลาด ซึ่งนำหน้าก วัดส่วนสูง และวัดระดับอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก และประเมินระดับการควบคุมโรคหอบหืด เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในตนเอง

ภายหลังสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับของโรคหอบหืด และเปิดโอกาสให้กลุ่มควบคุมซักถามข้อสงสัยในการปฏิบัติ เพื่อเป็นการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลทั้งหมดได้แล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ลงรหัสคะแนนวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบระดับของการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคหอบหืดก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ repeated measure design และเปรียบเทียบภายหลัง ด้วยวิธี Least signification difference (LSD) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2548 , หน้า 86-89)
3. เปรียบเทียบระดับการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคหอบหืดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติตน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลองทันที (สัปดาห์ที่ 8) และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 12) ด้วยการทดสอบค่าที ชนิด 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)