

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบ Randomized controlled trial เพื่อประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคหืดที่มารับบริการที่คลินิกโรคหืดของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงเดือนตุลาคม 2546 ถึง มีนาคม 2547

โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1: การวางแผนและการเตรียมการก่อนดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 : การวิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล

ขั้นตอนที่ 1: การวางแผนและการเตรียมการก่อนดำเนินงานวิจัย

1.1 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องโรคหืดและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด บทบาทของเภสัชกรในการให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืด ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในรูปแบบต่างๆที่มีต่อผู้ป่วยในแง่ของผลลัพธ์ทางด้านคลินิก ด้านความเป็นมนุษย์ และด้านเศรษฐศาสตร์

1.2 สถานที่ทำการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เลือกดำเนินการวิจัยที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย มีผู้ป่วยโรคหืดที่จะศึกษามากพอสมควร มีอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคในการตรวจรักษา มีงานบริหารทางเภสัชกรรมเชิงรุก ณ ห้องตรวจอายุรศาสตร์ในคลินิกโรคหืดในทุกวัน พุธ-ศุกร์ช่วงเช้าโดยเภสัชกรที่มีประสบการณ์ และผลจากการวิจัยสามารถนำมาใช้พัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดต่อไปได้

1.3 ศึกษาข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายและประเมินความเป็นไปได้ของการทำวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 6 เดือนในผู้ป่วยนอกที่มาเข้ารับการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคหืดโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2545 ถึง 31 มีนาคม 2546 โดยศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยและแบบบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด โดยศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด ยา

ที่ผู้ป่วยได้รับ ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาที่เกสซักรค้นพบ ข้อมูลการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา รวมถึงข้อมูลการตอบสนองของแพทย์และผู้ป่วย นอกจากนี้ยังได้เข้าสังเกตการณ์การตรวจรักษาและวินิจฉัยโรคหืดของแพทย์ ขั้นตอนในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกร ณ ห้องตรวจอายุรศาสตร์ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคหืดมาเข้ารับบริการเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคปานกลาง (moderate persistent) และได้รับการรักษาด้วย Inhaled corticosteroids ร่วมกับ Inhaled short-acting β_2 -agonist ร้อยละ 75 ของผู้ป่วยพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา ที่พบมากที่สุดคือปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกวิธี รองลงมาคือผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแบบแผนการให้ยาที่แพทย์สั่ง จากข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายที่ได้พบว่ามีเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

1.4 การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยนอกโรคหืดที่มาเข้ารับการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคหืด แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเปิดบริการวันพฤหัสบดี เวลา 9.00-12.00 น.

กลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 100 คน โดยทำการสุ่มผู้ป่วยให้อยู่ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 50 คน

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$N \text{ ในแต่ละกลุ่ม} = \frac{\{ Z_{1-\alpha} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

ที่มา: Lemeshow S, Hosmer Jr DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 1990. p.11-15.

กำหนด ระดับนัยสำคัญ = 0.05 , $\alpha = 0.05$, การทดสอบทางเดียว $Z_{1-\alpha} = Z_{0.95} = 1.64$

และ อำนาจการทดสอบ = 80% , $\beta = 0.20$, $Z_{1-\beta} = Z_{0.80} = 0.84$

จากการศึกษาของ Bailey และคณะ⁶⁸ ศึกษาผลลัพธ์ในด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืด โดยได้รับคู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคหืด และได้รับคำปรึกษาแนะนำด้านการใช้ยาและการปฏิบัติตัว เมื่อติดตามผลที่ระยะเวลา 12 เดือน พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษามีผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 51.0 และ ร้อยละ 78.3 ตามลำดับ

P_1 = ร้อยละของผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม = 0.49

P_2 = ร้อยละของผู้ป่วยที่พบปัญหาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มศึกษา = 0.22

$\bar{P} = (P_1 + P_2) / 2 = (0.49 + 0.22) / 2 = 0.36$

$$n/\text{group} = \frac{\{ 1.64 \sqrt{2(0.36(1-0.36))} + 0.84 \sqrt{0.49(1-0.49) + 0.22(1-0.22)} \}^2}{(0.49-0.22)^2}$$

= 37.68 คน ดังนั้นควรใช้ผู้ป่วยอย่างน้อยกลุ่มละ 38 คน
 เพื่อป้องกันการสูญหายซึ่งมีประมาณ 20% $\{38 / (1-0.2) = 47.5\}$ จึงเพิ่มเป็นกลุ่มละ 50 คน

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยนอกที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืด
2. มีประวัติการติดตามผลการรักษาโดยแพทย์ในคลินิกโรคหืด รพ.ศรีนครินทร์อย่างน้อย 1 ครั้ง
3. ได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคหืดท่านเดียวกันตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา
4. ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคหืดในกลุ่ม Inhaled corticosteroids ร่วมด้วย
5. ผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมีโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดกั้นเรื้อรัง และวัณโรค
2. ผู้ป่วยไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัดได้อีก 2 ครั้งภายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาได้
3. ผู้ป่วยไม่สามารถตรวจวัดสมรรถภาพปอดได้

วิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองโดยใช้วิธี stratified randomization โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มย่อยตามปัจจัยที่คาดว่าจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ คือ ประวัติการได้รับคำแนะนำเรื่องการรักษาโดยเภสัชกร (ข้อมูลได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย) แล้วจึงทำการสุ่มโดยวิธี block randomization ในแต่ละกลุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามขั้นตอนปกติตามลำดับการเข้าพบแพทย์ ดังนี้

รูปแบบของ block 4 randomization โดยกำหนดให้ A = กลุ่มศึกษา, B = กลุ่มควบคุม

block No.	1	2	3	4	5	6
รูปแบบการให้บริการ	A	B	A	B	A	B
	A	B	B	A	B	A
	B	A	A	B	B	A
	B	A	B	A	A	B

1. หมายเลขของผู้ป่วยเรียงตามลำดับการเข้าพบแพทย์ซึ่งเริ่มจาก 1,2,3,.....
2. หมายเลขของ block ได้จากตัวเลขในตารางสุ่ม ซึ่งจะใช้เฉพาะเลข 1,2,3,4,5 และ 6 เท่านั้น หากสุ่มได้เลขนอกเหนือจากนี้จะต้องตัดออกไม่นำมาใช้
3. จากการศึกษานี้เลขสุ่มที่ใช้เริ่มจาก 3,1,6,4,6,4,5,5,6,1,3,5,2,2,6,.....

4. ผู้ป่วย 4 คนแรกที่เข้าพบแพทย์ ก็จะจัดให้อยู่ในกลุ่มตามหมายเลข block ที่ 3 คือ คนที่ 1 กลุ่ม A, คนที่ 2 กลุ่ม B, คนที่ 3 กลุ่ม A, คนที่ 4 กลุ่ม B ส่วนผู้ป่วยในลำดับที่ 5,6,7,8 ก็จะจัดตาม block ที่ 1 คือ A,A,B,B ตามลำดับ และทำตามขั้นตอนนี้ไปเรื่อยๆ โดยเรียงลำดับหมายเลข block ตามเลขที่สุ่มได้

1.5 จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- 1.5.1 แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย (ภาคผนวก ก.) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
 ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย
 ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วย
 ตอนที่ 3 ข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย
- 1.5.2 แบบประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย(ภาคผนวก ข.)
- 1.5.3 แบบประเมินทักษะการใช้ยาของผู้ป่วย(ภาคผนวก ค.)
- 1.5.4 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคหืดของผู้ป่วย(ภาคผนวก ง.)
- 1.5.5 แบบประเมินผลทางคลินิก (ภาคผนวก จ.)
- 1.5.6 แบบบันทึกข้อมูลปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา(ภาคผนวก ฉ.)
- 1.5.7 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย (ภาคผนวก ช.)
- 1.5.8 ตัวอย่างยาสูดพ่นทุกรูปแบบที่มีในโรงพยาบาลซึ่งเป็นยาหลอก(Placebo) ใช้ประกอบการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ยาสูดพ่นรวมถึงการสาธิต และฝึกปฏิบัติวิธีในการสูดพ่นยา
- 1.5.9 แนวทางปฏิบัติของเภสัชกรในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด โรงพยาบาลศรีนครินทร์

1.6 ทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและทักษะการใช้ยาสูดพ่นของผู้ป่วยโดยผ่านการพิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหาโดยอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหืด 1 ท่าน และเภสัชกรที่มีประสบการณ์ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด 1 ท่าน

ทดลองใช้แบบบันทึกและแบบประเมินทั้งหมดในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย เพื่อนำข้อบกพร่องต่างๆมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

1.7 เสนอโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 2 : ดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างระหว่างเดือน ตุลาคม 2546 ถึง เดือน มีนาคม 2547 โดยคัดกรองผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย
2. เก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองโดยรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย
3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตามวิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง
4. หลังจากพบแพทย์ ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะพบเภสัชกรเพื่อประเมินปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ทักษะการใช้ยาสุดพ่น ความรู้เกี่ยวกับโรคหืด ประเมินอาการทางคลินิก บันทึกผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด ประเมินความรุนแรงของโรค และประเมินปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา (ตารางที่ 2 และรูปที่ 3)

5. ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริการตามขั้นตอนปกติของงานเภสัชกรรม (รูปที่ 4) โดยระบบการตรวจสอบความถูกต้องของยาและใบสั่งยารวมถึงการจ่ายยาพร้อมการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรที่ห้องจ่ายยาและได้รับการแก้ไขป้องกันปัญหาที่อาจเกิดเนื่องจากยาโดยเภสัชกรที่ห้องจ่ายยาและสามารถขอคำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมจากเภสัชกรในหน่วยบริการให้คำปรึกษาเรื่องยาได้หากมีข้อสงสัยตามขั้นตอนการปฏิบัติในงานปกติและได้รับการตรวจรักษาติดตามผลโดยแพทย์ทุก 2 เดือน ในเดือนที่ 4 หลังจากเภสัชกรทำการประเมินผลครั้งสุดท้าย ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมก็จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มเติมจากเภสัชกร ณ ห้องตรวจอายุรศาสตร์เช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา (ตารางที่ 2 และรูปที่ 3)

6. ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาซึ่งได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม (รูปที่ 4 และ 5) จะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและยา ได้รับการสอนวิธีการใช้ยาสุดพ่นและได้รับการแก้ไขหรือป้องกันเมื่อพบปัญหาที่เกิดจากยาและมีการติดตามประเมินผลในด้านคลินิก ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ทักษะการใช้ยาสุดพ่น และได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่องทุก 2 เดือน

การบริหารทางเภสัชกรรม ณ คลินิกโรคหืด แผนกอายุรศาสตร์ มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. เริ่มต้นสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย
2. ชักประวัติรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและประวัติการใช้ยา
3. ประเมินการรักษาด้วยยา
4. ค้นหาปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (drug related problem : DRP) ของผู้ป่วย
5. แก้ไขปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา โดยประสานงานกับแพทย์ ผู้ป่วยหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. ให้ความรู้และคำปรึกษาแนะนำ
7. ติดตามผลการแก้ไขปัญหาที่เกิดหรือผลการให้ความรู้และคำปรึกษาแนะนำ

โดยความรู้และคำปรึกษาแนะนำที่ให้แก่ผู้ป่วยมีดังนี้

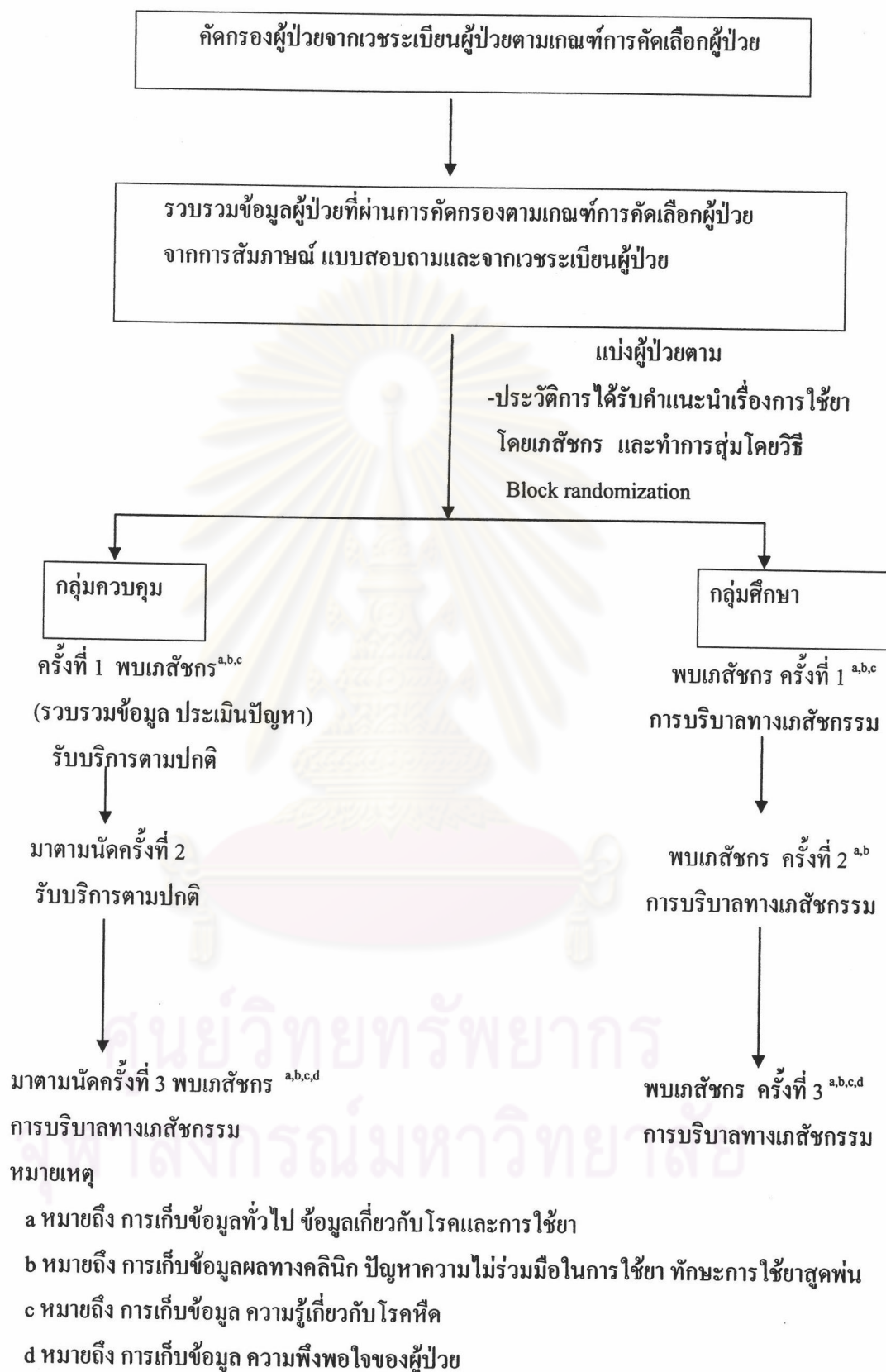
1. การสร้างความเข้าใจในพยาธิสภาพของโรคหืดให้กับผู้ป่วยเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงบทบาทของยารักษาโรคหืดที่ได้รับและอธิบายให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของโรคหืดและความจำเป็นในการรักษาโรคหืด
2. การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับยาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับโดยเน้นให้ทราบถึงความแตกต่างของยาในกลุ่ม reliever ซึ่งได้แก่ ยาขยายหลอดลม และ กลุ่ม controller ซึ่งได้แก่ ยาในกลุ่ม corticosteroids รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการปฏิบัติตนเพื่อลดอาการดังกล่าว
3. การให้คำปรึกษาแนะนำเทคนิคการใช้ยาพ่นรูปแบบต่างๆที่ผู้ป่วยได้รับ โดยการสาธิตและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจริง โดยใช้ตัวอย่างยาสูดพ่นทุกรูปแบบที่มีในโรงพยาบาลซึ่งเป็นยาหลอก (placebo)
4. การให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น การที่ผู้ป่วยพ่นยาขยายหลอดลมมากกว่าที่แพทย์สั่ง หรือการที่ผู้ป่วยพ่นยาในกลุ่ม corticosteroids น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง
5. การสร้างความเข้าใจให้กับผู้ป่วยในเรื่องสิ่งกระตุ้นให้เกิดการจับหืดและวิธีในการหลีกเลี่ยงจากการสัมผัสกับสิ่งกระตุ้นนั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล	เดือนที่	กลุ่มศึกษา			กลุ่มควบคุม		
		0	2	4	0	2	4
ข้อมูลทั่วไป		✓			✓		
ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา		✓	✓	✓	✓		✓
ข้อมูลผลทางคลินิก		✓	✓	✓	✓		✓
ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา		✓	✓	✓	✓		✓
ทักษะการใช้ยาสูดพ่น		✓	✓	✓	✓		✓
ความรู้เกี่ยวกับโรคหืด		✓		✓	✓		✓
ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา		✓	✓	✓	✓		✓
ความพึงพอใจของผู้ป่วย				✓			✓

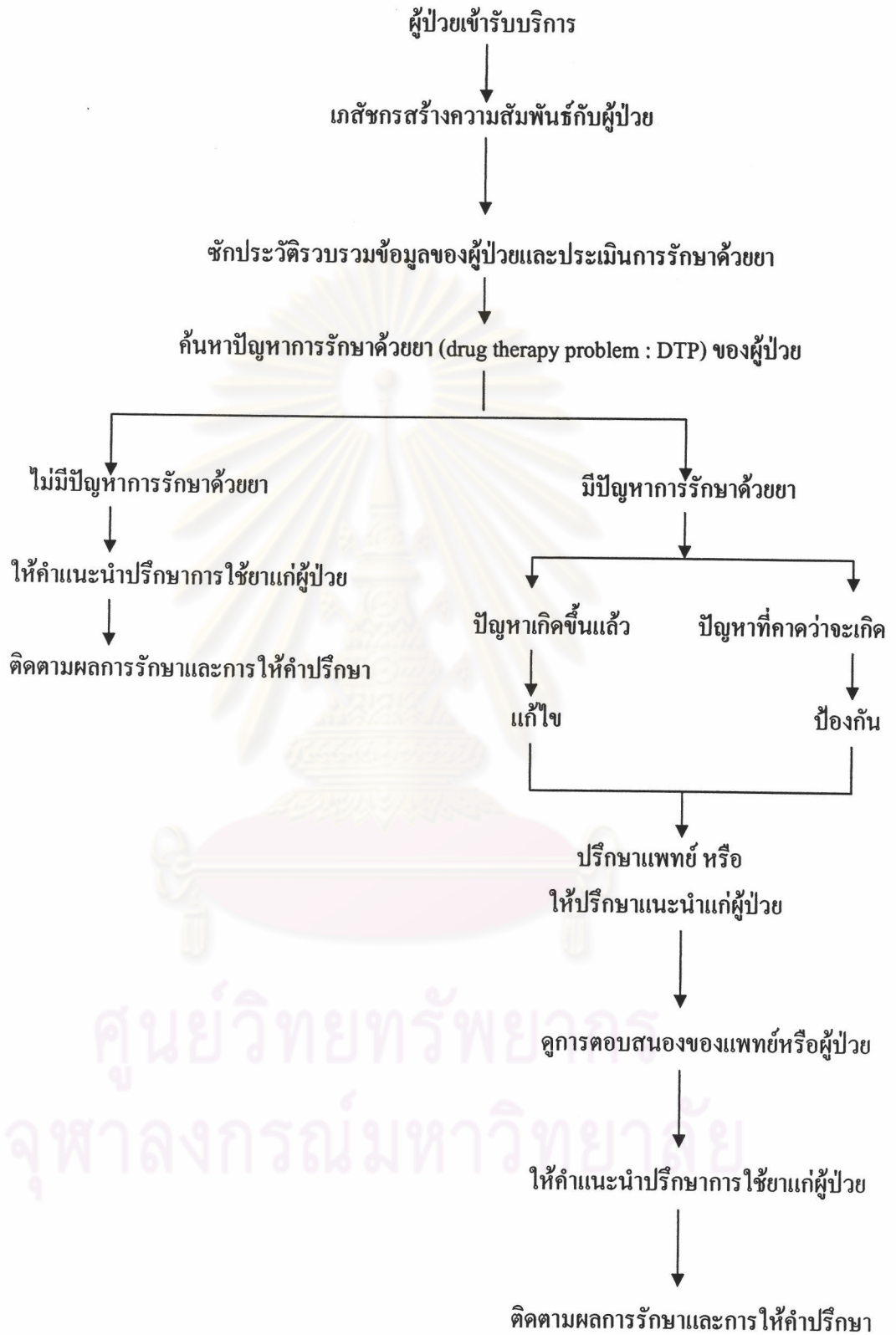
รูปที่ 3 แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินวิจัย



รูปที่ 4 แผนภาพแสดงขั้นตอนการให้บริการ



รูปที่ 5 แผนภาพแสดงแนวทางปฏิบัติของเภสัชกรในการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด



ขั้นตอนที่ 3 : การวิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล

3.1 การประเมินผล

3.1.1. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

โดยใช้วิธีการประเมิน 2 วิธีร่วมกัน คือ

1. การสัมภาษณ์โดยตรงและการใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก ข) เพื่อประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งในรูปแบบยาสูดพ่นและยาเม็ดรับประทาน
2. การทดสอบทักษะการใช้ยาสูดพ่น โดยการสังเกตทักษะการใช้ยาสูดพ่นของผู้ป่วยตามขั้นตอนในแบบประเมิน (ภาคผนวก ค) ในแต่ละขั้นตอนของการใช้ยาสูดพ่น หากผู้ป่วยปฏิบัติผิดในขั้นตอนใด 1 ขั้นตอนจะถือว่ามีความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

การประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสำหรับการศึกษานี้มีผู้สัมภาษณ์และประเมินปัญหา จำนวน 2 คนโดยอาศัยแนวทางปฏิบัติในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโรคหืด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ (ภาคผนวก ข) เป็นหลักในการปฏิบัติ การประเมินจะถือว่าผู้ป่วยมีความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเมื่อพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ปัญหา

1. วิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง
2. การใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง
 - 2.1 การใช้ยาในปริมาณมากกว่าที่แพทย์สั่ง
 - 2.2 การใช้ยาในจำนวนครั้งที่มากกว่าที่แพทย์สั่ง
3. การใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง
 - 3.1 การใช้ยาในปริมาณน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง
 - 3.2 การใช้ยาในจำนวนครั้งที่น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง
 - 3.3 การขาดการใช้ยา หรือหยุดการใช้ยา โดยแพทย์ไม่ได้สั่ง
4. การใช้ยาในเวลาต่างจากที่แพทย์สั่ง

ในการเปรียบเทียบผลการเกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามปกติ จะเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเกิดปัญหาและจำนวนของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืด

3.1.2. ความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด

ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ คำถามจะมีทั้งสิ้น 12 ข้อ โดยจะเป็นคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหืด 6 ข้อและคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืด 6 ข้อ

โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบจาก 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ ผู้ตอบจะเลือกได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น (ภาคผนวก ง)

การให้คะแนนความรู้ พิจารณาจากการตอบแบบสอบถาม โดยเกณฑ์การให้คะแนนคือ

หากผู้ป่วยตอบคำถามถูกต้องจะได้คะแนน 1 คะแนนในแต่ละข้อคำถาม

หากผู้ป่วยตอบคำถามผิดหรือตอบว่าไม่ทราบจะได้คะแนน 0 คะแนนในแต่ละข้อคำถาม โดยมีคะแนนรวมทั้งหมด 12 คะแนน

ในการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืดของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามปกติ จะเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด

3.1.3. ผลลัพธ์ทางด้านคลินิก

ประเมินโดยใช้แบบประเมินผลทางคลินิก (ภาคผนวก จ) ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์อาการทางคลินิกของผู้ป่วย
2. ผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดด้วย Spirometry ซึ่งได้แก่ ค่า FEV1, PEFR และ Pd20
3. ระดับความรุนแรงของโรคหืด ซึ่งประเมินจากอาการทางคลินิกของผู้ป่วยและผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด วิธีการประเมินยึดตามแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทยโดยสมาคมจักษุเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย⁶

ในการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามปกติจะเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดและระดับความรุนแรงของโรคหืด

3.1.4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการบริหารเภสัชกรรม

ประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย มีทั้งสิ้น 10 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความคิดเห็นจาก 5 ตัวเลือก คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ผู้ตอบจะเลือกได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น (ภาคผนวก ข)

การให้คะแนนความพึงพอใจ พิจารณาจากการตอบแบบสอบถาม โดยเกณฑ์การให้คะแนนคือ

หากผู้ป่วยตอบว่าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 คะแนน
หากผู้ป่วยตอบว่าไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 2 คะแนน
หากผู้ป่วยตอบว่าไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 3 คะแนน
หากผู้ป่วยตอบว่าเห็นด้วย	ให้คะแนน 4 คะแนน
หากผู้ป่วยตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5 คะแนน

โดยคะแนนสูงสุดในแต่ละข้อ คือ 5 คะแนน

ในการเปรียบเทียบผลความพึงพอใจต่อการให้บริบาลเภสัชกรรมของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามปกติจะเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริบาลเภสัชกรรมในแต่ละข้อคำถามและในแต่ละมิติของความพึงพอใจ

โดยมีเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ความพึงพอใจระดับดีมาก	คะแนนมากกว่า 4.5 คะแนน
ความพึงพอใจระดับดี	คะแนนมากกว่า 3.5 ถึง 4.5 คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	คะแนนมากกว่า 2.5 ถึง 3.5 คะแนน
ความพึงพอใจระดับต่ำ	คะแนนมากกว่า 1.5 ถึง 2.5 คะแนน
ความพึงพอใจระดับต่ำที่สุด	คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 คะแนน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ใช้โปรแกรม SPSS 10.0 ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย
 - 1.1 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ แสดงโดยร้อยละและทดสอบทางสถิติโดยใช้ Chi-square test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม
 - 1.2 สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ แสดงโดยใช้ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบทางสถิติโดยใช้ t-test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม
2. ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา
 - 2.1 เปรียบเทียบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาโดยเฉลี่ยต่อราย ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test
 - 2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสุดพ่นชนิดต่างๆไม่ถูกต้อง ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test
3. ความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้รักษาโรคหืด
 - 3.1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้รักษาโรคหืด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test
 - 3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนในแต่ละข้อคำถามในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test

4. ผลลัพธ์ทางคลินิก

- 4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FEV1, PEFR และ Pd20 และค่าเฉลี่ยผลต่างของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test
- 4.2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคหืดและจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยใช้ สถิติ Chi-square test

5. ความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร

เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test

3.3 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย แสดงปัญหาที่พบในการวิจัย และข้อเสนอแนะต่างๆจากการวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้และการวิจัยในครั้งต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย