

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นแบบ Prospective, Controlled Trial

#### 3.2 ประชากรที่จะศึกษา

ผู้ป่วยทุกคนที่เข้ารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านท่าควาย ซึ่งเป็นศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

#### 3.3 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.3.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตร

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{[Z_\alpha \sqrt{2p(1-p)} + Z_\beta \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

เมื่อ  $n$  คือ จำนวนของตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$Z_\alpha$  คือ ค่าจากตารางการแจกแจงปกติในการศึกษานี้กำหนดที่  $\alpha = 0.05$   
ค่า  $Z_\alpha = 1.96$

$Z_\beta$  คือ ค่าจากตารางการแจกแจงปกติในการศึกษานี้กำหนดที่  $\beta = 0.20$   
ค่า  $Z_\beta = 0.84$

$p_1$  คือ สัดส่วนของจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

$p_2$  คือ สัดส่วนของจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

$p$  คือ  $(p_1 + p_2)/2$

โดยค่า  $p_1$  และ  $p_2$  อ้างอิงมาจากการศึกษาวิจัยในอดีตของ Mason และ Colley (1993) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลซึ่งกำหนด  $\alpha = 0.05$  และ  $\beta = 0.20$  พบว่าในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่เภสัชกรมีส่วนร่วมในการให้การบริหารทางเภสัชกรรม มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาซึ่งต้องการการแก้ไขคิดเป็นร้อยละ 48 ( $p_2 = 0.48$ ) และในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่เภสัชกรไม่มีส่วนร่วมในการให้การบริหารทางเภสัชกรรม มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาซึ่งต้องการการแก้ไขคิดเป็นร้อยละ 75 ( $p_1 = 0.75$ )

แทนค่าในสูตร หาจำนวนตัวอย่างต่อกลุ่ม

$$\begin{aligned} n/\text{กลุ่ม} &= \frac{[Z_\alpha \sqrt{2p(1-p)} + Z_\beta \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2} \\ &= \frac{[1.96\sqrt{2(0.62)(1-0.62)} + 0.84\sqrt{0.75(1-0.75) + 0.48(1-0.48)}]^2}{(0.75 - 0.48)^2} \\ &= 51.57 \end{aligned}$$

ประมาณว่าใช้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 60 คน และคิดสัดส่วนผู้ป่วยที่คาดว่าจะออกจาก การวิจัยกลางคันประมาณร้อยละ 30 ดังนั้นจะใช้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละประมาณ 80 คน

### 3.3.2 เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา

ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านท่าควาย ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

### 3.3.3 เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา

3.3.3.1 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดคุย หรือตอบคำถามได้

3.3.3.2 ผู้ป่วยทางจิตเวช

3.3.3.3 ผู้ป่วยที่มีภาวะการเจ็บป่วยระยะสุดท้าย (terminal illness)

### 3.4 การเก็บข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมจนถึงเดือนสิงหาคม 2546 มีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยอธิบายให้แพทย์ พยาบาล เภสัชกรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ทราบวัตถุประสงค์ ความเป็นมาของการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

3.4.2 คัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.4.3 แบ่งผู้ป่วยทุกคนที่เข้าตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากแบ่งตามสัปดาห์ที่ผู้ป่วยมารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน ซึ่งผลการจับสลาก คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการในสัปดาห์ที่ 1 และ 3 ของเดือน เป็นผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยที่มารับบริการในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน เป็นผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

3.4.4 ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาและผู้ป่วยมีความยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษา โดยมีการลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา (ภาคผนวก ก) หลังจากนั้นผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาจะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (ภาคผนวก ค) ก่อนรับการบริการทางเภสัชกรรมครั้งแรก โดยผู้ป่วยเป็นผู้อ่านและตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ยกเว้น ผู้ป่วยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ (ไม่ว่าด้วยสาเหตุใด) ผู้เก็บข้อมูลจะอ่านให้ฟังและบันทึกคำตอบของผู้ป่วยลงในแบบสอบถามพร้อมทำสัญลักษณ์ไว้ที่แบบสอบถามด้วย

3.4.5 แบ่งกลุ่มผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทั้งสองกลุ่มจะถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ตามงานบริหารทางเภสัชกรรมที่ควรได้รับ ได้แก่

3.4.5.1 กลุ่มย่อยที่ 1 คือผู้ป่วยที่ได้รับการทบทวนความถูกต้องเหมาะสมของยาที่สั่งใช้ก่อนส่งมอบให้ผู้ป่วย (prescription screening) และการส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วยพร้อมการให้ข้อมูลและคำแนะนำที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและใช้ยาได้อย่างเหมาะสม (drug dispensing) ซึ่งให้แก่ผู้ป่วยทุกคนที่มารับบริการ

3.4.5.2 กลุ่มย่อยที่ 2 คือผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 ร่วมกับการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายและ/หรือรายกลุ่ม (patient counseling) โดยผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกรายกลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกเฉพาะราย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือผู้ป่วย

โรคหอบหืด/ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ/หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป และ/หรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวและ/หรือได้รับยาต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคไตวาย โรคขาดเอนไซม์ G-6-PD ผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin, phenytoin, digoxin และ theophylline และ/หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ เช่น ยาพ่นคอ ยาหยอดตา ยาเหน็บทวาร เป็นต้น และ/หรือผู้ป่วยที่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่ใช้อยู่

3.4.5.3 กลุ่มย่อยที่ 3 คือผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 และ 2 ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน หรือการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน (home health care) ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุที่ขาดผู้ดูแลเรื่องการให้ยาหรือผู้ดูแลไม่ค่อยให้ความสนใจ และ/หรือผู้ป่วยโรคไตวาย และ/หรือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยมากกว่า 3 โรคขึ้นไป และ/หรือผู้ป่วยที่มีประวัติไม่มาตรวจตามนัด และ/หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป และ/หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ digoxin, phenytoin, warfarin และ theophylline

3.4.6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้วิจัย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

3.4.6.1 ผู้ป่วยมารับบริการทำบัตร/รับบัตรคิว ในระหว่างการรอซักประวัติ ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา และลงชื่อในใบสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาก่อนแล้ว จะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (ภาคผนวก ค) ก่อนรับการบริการทางเภสัชกรรมครั้งแรก

3.4.6.2 พยาบาลคัดกรอง/ซักประวัติ

3.4.6.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนจะรอพบแพทย์ หากเป็นช่วงวันที่แพทย์จะมาตรวจ (วันพุธและวันศุกร์) หากเป็นช่วงเวลาที่แพทย์ไม่มาปฏิบัติงานที่ศูนย์สุขภาพชุมชน พยาบาลจะส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสิชล

3.4.6.4 ในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาไม่ซับซ้อน หรือมารับยาเดิมโดยไม่ต้องรอพบแพทย์ พยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ตรวจรักษา และสั่งยา

3.4.6.5 ในระหว่างผู้ป่วยรอพบแพทย์ ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์กลุ่มย่อยที่ 2 จะได้รับคำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกรายกลุ่ม โดยเภสัชกรผู้วิจัย

3.4.6.6 แพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพสั่งยาลงในเวชระเบียน

3.4.6.7 ผู้ป่วย/ญาติ นำเวชระเบียนมารับยาที่บริเวณจ่ายยา

3.4.6.8 ผู้วิจัยทบทวนการสั่งใช้ยาให้มีความเหมาะสมจากเวชระเบียนของผู้ป่วย โดยพิจารณาในแง่ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

3.4.6.9 ผู้วิจัยส่งมอบเวชระเบียนแก่เจ้าพนักงานเภสัชกรรมเพื่อจัดยา

3.4.6.10 ผู้วิจัยตรวจสอบยาที่จัดเทียบกับเวชระเบียน และความเหมาะสมโดยพิจารณาในแง่ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors)

3.4.6.11 ผู้วิจัยเรียกชื่อผู้ป่วยเพื่อมารับยา

3.4.6.12 ผู้วิจัยสอบถามประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว และประเมินความต้องการของผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย

3.4.6.13 ผู้วิจัยส่งมอบยาพร้อมคำแนะนำการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนั้น

3.4.6.14 กรณีผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 หลังจากได้รับยา จะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน ก่อนกลับบ้าน

3.4.6.15 กรณีผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 2 จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 ร่วมกับการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกเฉพาะราย โดยผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยลงในแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ง) ซึ่งข้อมูลที่สนใจ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ชื่อ – สกุล เลขที่ทั่วไป (Hospital number) อายุ เพศ น้ำหนักและส่วนสูง ที่อยู่ ประวัติการศึกษา ศาสนา อาชีพ) ประวัติการเจ็บป่วย (ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการใช้ยาในอดีต ประวัติการแพ้ยาและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ) ประวัติครอบครัว ประวัติทางสังคม ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลการใช้ยาในปัจจุบัน ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากเวชระเบียน และการสอบถามจากผู้ป่วย และ/หรือญาติของผู้ป่วย จากนั้นผู้วิจัยจะประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย และให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึก เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยทราบ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกแก่ผู้ป่วยแต่ละโรคตามคู่มือการดูแลผู้ป่วยในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ช) ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นนี้ 4 ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งมีระยะห่างกันตามระยะเวลานัดของผู้ป่วยแต่ละคน ตั้งแต่ 15 วัน จนถึง 45 วัน และจะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) และแบบวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 ฉบับภาษาไทย (ภาคผนวก ค) หลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมครั้งที่ 4 แล้ว

3.4.6.16 ในกรณีของผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 3 จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 และ 2 ร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้าน โดยผู้วิจัยศึกษารายละเอียดของผู้ป่วยก่อนเยี่ยมบ้าน และประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ได้แก่ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อวางแผนการออกเยี่ยม จากนั้นออกเยี่ยมผู้ป่วยตามกำหนด โดยดำเนินการตามหลักการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และเสนอแนะ

แนวทางแก้ไขให้ผู้ป่วยทราบ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านแก่ผู้ป่วยแต่ละโรคตามคู่มือการดูแลผู้ป่วยในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเช่นนี้ 4 ครั้ง และจะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) และแบบวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 ฉบับภาษาไทย (ภาคผนวก ค) หลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมครั้งที่ 4 แล้ว

3.4.7 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้วิจัย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

3.4.7.1 ผู้ป่วยมารับบริการทำบัตร/รับบัตรคิว

3.4.7.2 พยาบาลคัดกรอง/ซักประวัติ

3.4.7.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนจะรอพบแพทย์หากเป็นช่วงวันที่แพทย์จะมาตรวจ (วันพุธและวันศุกร์) หากเป็นช่วงเวลาที่แพทย์ไม่มาทำการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน พยาบาลจะส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสิชล

3.4.7.4 ในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาไม่ซับซ้อน หรือมารับยาเดิมโดยไม่ต้องการรอพบแพทย์ พยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ตรวจรักษา และสั่งยา

3.4.7.5 แพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพส่งยาลงในเวชระเบียน

3.4.7.6 ผู้ป่วย/ญาติ นำเวชระเบียนมารับยาที่บริเวณจ่ายยา

3.4.7.7 เภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือพยาบาลวิชาชีพทบทวนการสั่งจ่ายให้มีความเหมาะสมจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

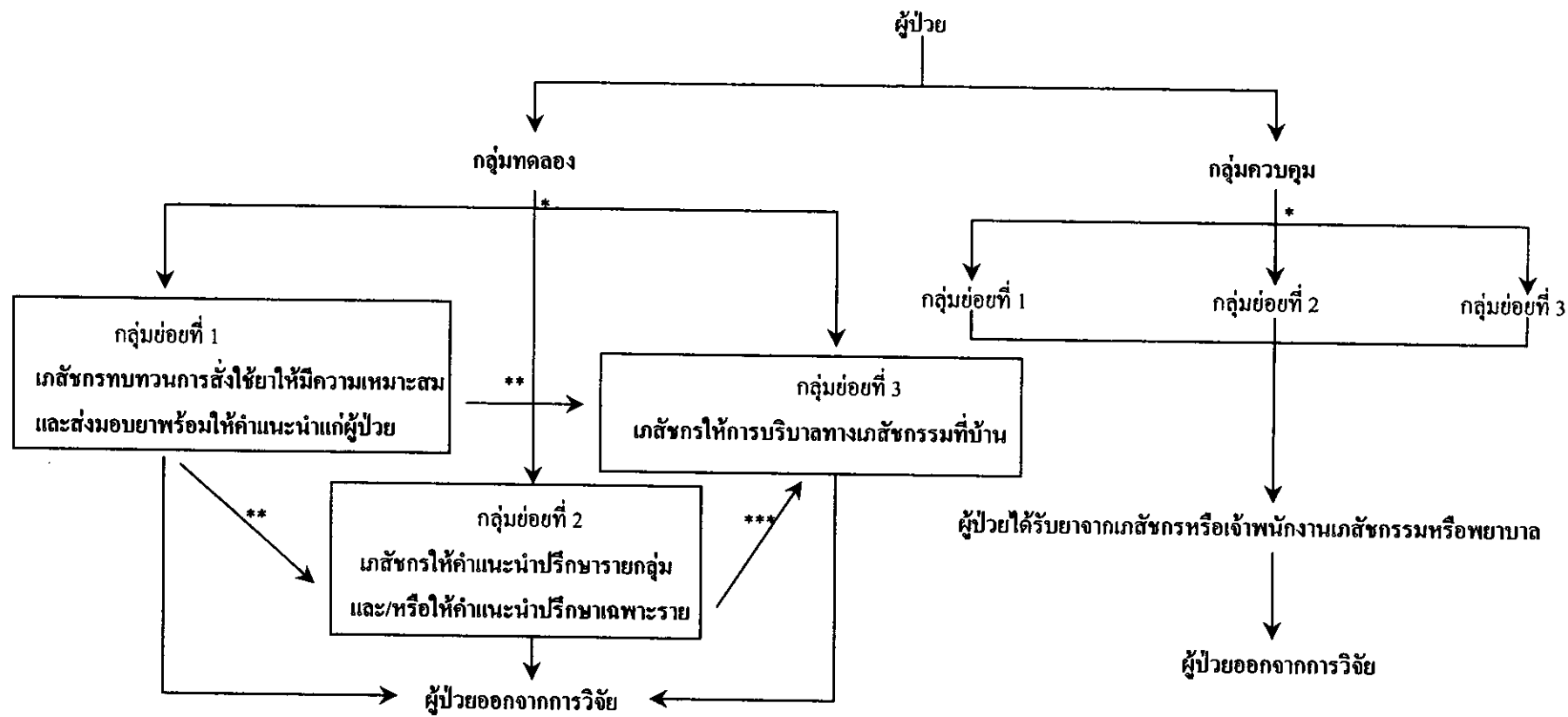
3.4.7.8 เภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือพยาบาลวิชาชีพคนเดียวกันจัดยา

3.4.7.9 เภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือพยาบาลวิชาชีพคนเดียวกันตรวจสอบ ยาที่จัดเทียบกับเวชระเบียนของผู้ป่วย

3.4.7.10 เภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือพยาบาลวิชาชีพคนเดียวกันเรียกชื่อผู้ป่วยและส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย

ในช่วงเดือนสุดท้ายของการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม (ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม) ผู้วิจัยจะเป็นผู้ปฏิบัติงานแทนเภสัชกรผู้รับผิดชอบเดิม และผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา จะตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ข) และแบบวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 ฉบับภาษาไทย (ภาคผนวก ค) ก่อนพบผู้วิจัย โดยผู้ป่วยเป็นผู้อ่านและตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ยกเว้นผู้ป่วยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ (ไม่ว่าด้วยสาเหตุใด) ผู้เก็บข้อมูลจะอ่านให้ฟังและบันทึกคำตอบของผู้ป่วย

ลงในแบบสอบถาม พร้อมทำสัญลักษณ์ไว้ที่แบบสอบถามด้วย เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้พบผู้วิจัย ผู้วิจัยจะแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มย่อยโดยใช้เกณฑ์เดียวกับผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นในการรับบริการครั้งนี้ของผู้ป่วย



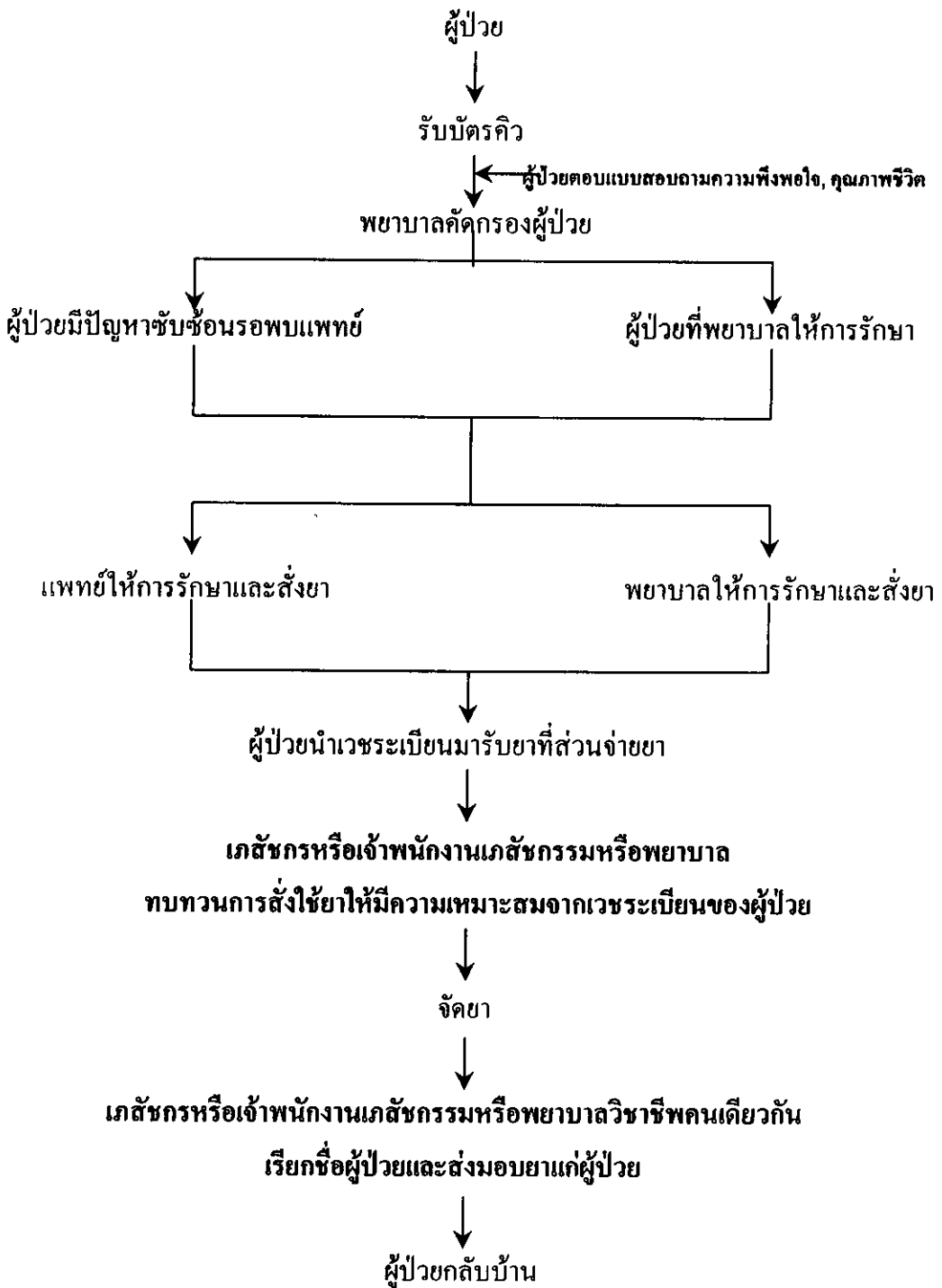
หมายเหตุ \*ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย โดยกลุ่มย่อยที่ 1 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการทบทวนความถูกต้องเหมาะสมของยาที่สั่งใช้ ส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วยพร้อมให้ข้อมูลและคำแนะนำที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและใช้ยาได้อย่างเหมาะสม กลุ่มย่อยที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาในเชิงลึกแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายและ/หรือรายกลุ่ม กลุ่มย่อยที่ 3 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมบ้าน หรือการบริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้าน

\*\*ผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 1 จะเข้าสู่กลุ่มย่อยที่ 2 หรือ กลุ่มย่อยที่ 3 เมื่อมีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มย่อยที่ 2 หรือ กลุ่มย่อยที่ 3 ตามลำดับ

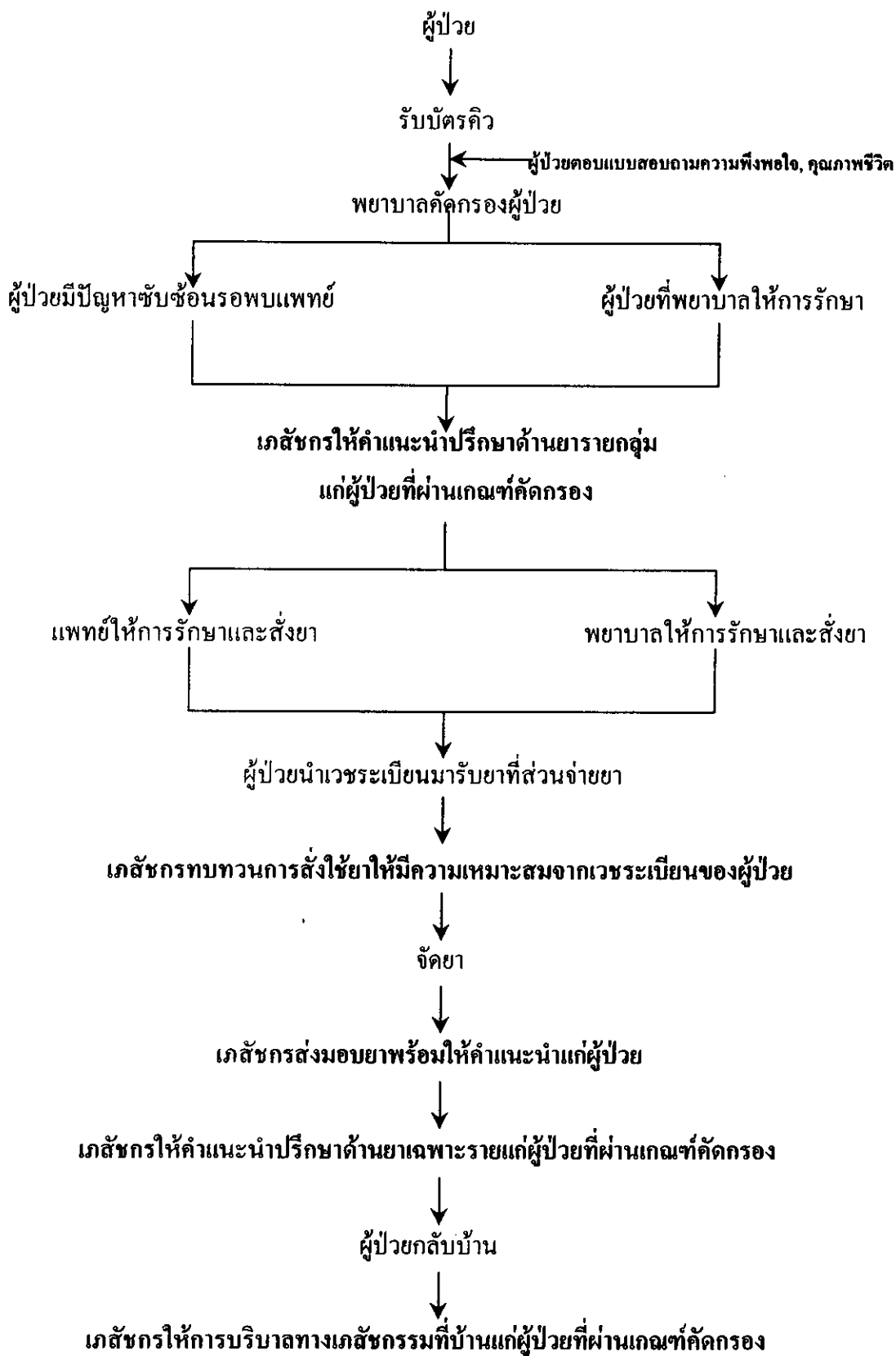
\*\*\* ผู้ป่วยในกลุ่มย่อยที่ 2 จะเข้าสู่กลุ่มย่อยที่ 3 เมื่อมีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มย่อยที่ 3

ภาพประกอบที่ 4 แผนผังการให้บริการผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในภาพรวม





ภาพประกอบที่ 5 แผนผังการให้บริการผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม (เภสัชกรในกลุ่มควบคุม คือ เภสัชกร จากโรงพยาบาลศิษลที่ได้รับมอบหมายให้มาปฏิบัติงาน)



ภาพประกอบที่ 6 แผนผังการให้บริการผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง (เภสัชกรในกลุ่มทดลอง คือ ผู้วิจัย)

### 3.4.7 การเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และบันทึกปัญหาลงในแบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ฉ) โดยจะประเมินตามเกณฑ์ที่เสนอโดย Strand, *et al.* (1990) ซึ่งมีชนิดของปัญหาดังนี้

#### 3.4.8.1 Untreated indication

ผู้ป่วยมีข้อบ่งใช้ในการใช้รักษาแต่ไม่ได้รับยา เนื่องจาก

- ก. ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์
- ข. ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่หลังได้รับการรักษาไป

ระยะหนึ่ง

ค. หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุมหรือรักษาอาการหรือโรคที่เป็น

ขณะนั้น

ง. ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา

จ. ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

#### 3.4.8.2 Improper drug selection

ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะความเจ็บป่วย โรคหรืออาการหรือสภาพที่ผู้ป่วยเป็น ทำให้อาการหรือโรคยังเป็นปัญหากับผู้ป่วยอยู่ เนื่องจาก

- ก. การเลือกใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ไม่เหมาะสมกับโรค
- ข. การเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่มีหลักฐานทางวิชาการยืนยันใน

ขณะนั้น

ค. การเลือกใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้

ง. การเลือกใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยแพ้

จ. การเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ใช่ว่าที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น

ฉ. การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เชื้อดื้อต่อยานั้น

ช. การเลือกใช้ยาหลายชนิดร่วมกันต่างๆที่ใช้เพียง 1 ชนิดก็ให้ผลการรักษาที่ดี

เท่ากัน

#### 3.4.8.3 Sub-therapeutic dosage

ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับน้อยเกินไป ไม่เพียงพอสำหรับการรักษาภาวะความเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเป็นเนื่องจาก

ก. การกำหนดขนาดยาในขนาดที่ต่ำเกินไป

ข. ระยะเวลาในการบริหารยาแต่ละมื้อห่างกันมากเกินไป

ค. การเลือกบริหารยาด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดผู้ป่วยต่ำกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา

ง. การเปลี่ยนแปลงสูตรตำรับยา รูปแบบยา หรือยี่ห้อยาที่ทำให้ได้รับยาน้อยเกินไป

#### 3.4.8.4 Overdosage

ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดที่ผู้ป่วยได้รับนั้นมากเกินไป เนื่องจาก

ก. การกำหนดขนาดยาที่สูงเกินไป

ข. การบริหารยาด้วยอัตราเร็วมากเกินไป

ค. ระยะเวลาในการบริหารยาแต่ละมื้อถี่เกินไป

ง. การเลือกบริหารยาด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดผู้ป่วยสูงกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา

จ. การเปลี่ยนแปลงสูตรตำรับยา รูปแบบยา หรือยี่ห้อยาที่ทำให้ได้รับยามากเกินไป

#### 3.4.8.5 Adverse drug reactions (ADRs) หมายถึง ปฏิกริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นโดยไม่

ได้ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติ เพื่อป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดที่สูงกว่าปกติจากอุบัติเหตุหรือโดยจงใจ หรือจากการใช้ยาในทางที่ผิด (คณะกรรมการอาหารและยา, สำนักงาน, 2541) ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADRs) นี้ อาจเป็นผลจาก (Helper and Strand, 1990)

ก. การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

ข. การแพ้ยา

ค. การเกิดโดยไม่สามารถคาดเดาได้ (Idiosyncrasy)

ง. การเลือกบริหารยาด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น

โดยจะใช้ Naranjo's algorithm (Naranjo *et al.*, 1981) ในการประเมินอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้น

#### 3.4.8.6 Drug interactions (DIs)

ผู้ป่วยเกิด (actual) และ/หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิด (potential) โรคหรืออาการอันเป็นผลจากอันตรกิริยาต่อไปนี้

ก. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา

ข. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร

ค. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย

โดยในการประเมินการเกิดอันตรกิริยาจากการใช้ยานั้น จะประเมินโดยใช้ ข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการได้แก่ ฐานข้อมูล Micromedex guideline และ Drug Interaction Fact

#### 3.4.8.7 Failure to receive drug

ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งอาจเกิดจาก

ก. ความผิดพลาดของบุคลากรทางการแพทย์ในการจ่ายยาให้ผู้ป่วย

ข. การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยเอง (patient non-adherence) หมายถึงพฤติกรรมที่ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องต่อไปนี้ (Cramer, 1991; Berg *et al.*, 1993)

(1) ไม่มาพบแพทย์ตามนัด หรือไม่ซื้อยาตามที่แพทย์สั่ง ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงการที่ผู้ป่วยไม่มาโรงพยาบาลตามนัด ซึ่งผู้วิจัยจะประเมินโดย ดูตามสมุดนัดของผู้ป่วย

(2) ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ตรงกับขนาดที่แพทย์สั่ง ซึ่งอาจจะรับประทานยาในปริมาณที่น้อยกว่า หรือมากกว่าที่แพทย์สั่ง ซึ่งผู้วิจัยจะประเมินโดย สอบถามขนาดยาที่ผู้ป่วยรับประทาน เปรียบเทียบกับที่แพทย์สั่งไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย

(3) การที่ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ตรงกับมื้ออาหาร ตามที่แนะนำไว้ เช่น รับประทานยาหลังอาหารทั้งที่แนะนำให้รับประทานก่อนอาหาร ซึ่งผู้วิจัยจะประเมินโดยถามผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามของ Morisky, *et al.* (1986) (ภาคผนวก ข)

(4) ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยา จำนวนตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไป โดยไม่ได้ตั้งใจ (ลืมรับประทานยา) ซึ่งผู้วิจัยจะประเมินโดย วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ, วิธี self report ซึ่งเกสัชกรจะใช้การตั้งคำถามถามผู้ป่วยโดยตรง โดยใช้คำถามว่า “ในช่วงอาทิตย์ที่ผ่านมาคุณลืมกินยาก็ครั้ง”

(Grymonpr, *et al.*, 1998) และแบบสอบถามของ Morisky, *et al.* (1986)

(5) ผู้ป่วยตั้งใจหยุดใช้ยาเองก่อนครบกำหนดการรักษาที่แนะนำไว้ โดยจะประเมินจากประวัติการมารับการรักษาในเวชระเบียนของผู้ป่วย และแบบสอบถามของ Morisky, *et al.* (1986)

#### 3.4.8.8 Drug use without indication

ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ หรือไม่มีข้อมูลยืนยันถึงข้อบ่งชี้ นั้น ได้แก่

ก. การใช้ในทางที่ผิด (Drug abuse)

ข. การใช้ในข้อบ่งชี้ที่ไม่ได้รับการรับรองผลการรักษา

ค. การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ หรือใช้ยาโดยไม่มีควม

3.4.8.9 Duplication of drug therapy (Cunningham, *et al.*, 1997) ปัญหานี้เกิดจากผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน เช่น ได้รับยาตั้งแต่ 2 ขนานขึ้นไปซึ่งเป็นยาในกลุ่มเดียวกันเพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาและข้อบ่งใช้เดียวกัน

3.4.8.10 Other characteristics of DRPs ปัญหาอื่น ๆ นอกเหนือจาก 9 ข้อที่กล่าวมาแล้ว เช่น ไข้ยาที่หมดอายุ หรือยาที่เสื่อมสภาพ

ในการวิจัยนี้มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเภสัชกร ซึ่งวิเคราะห์คู่ตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 10 คน เพื่อให้เภสัชกร 1 คน และผู้วิจัยประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาซึ่งจะประเมินตามเกณฑ์ที่เสนอโดย Strand, *et al.* (1990) ดังที่กล่าวมาแล้ว โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วย Kappa statistic (cohen's Kappa) ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้ค่า  $K = 0.76$  แสดงให้เห็นว่าเภสัชกรและผู้วิจัยมีความสอดคล้องกันในการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในระดับดีมาก ( $K > 0.75$ )

3.4.9 การประเมินความสำคัญทางคลินิกของข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือ เกี่ยวกับการใช้ยา

หลังจากผู้วิจัยเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยแล้ว ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย (medication profile) ให้แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม 1 คน และเภสัชกรที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน เพื่อประเมินความสำคัญทางคลินิกของข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือ เกี่ยวกับการใช้ยา โดยพิจารณาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (Overhage and Lukes, 1999) ซึ่งแสดงความหมายของแต่ละระดับนัยสำคัญดังตารางที่ 3 โดยผู้ประเมินแต่ละคนจะเป็นอิสระต่อกัน หากผู้ประเมินมีความเห็นต่างกัน จะใช้วิธีพิจารณาร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจน

ตารางที่ 3 แสดงความหมายของระดับนัยสำคัญของข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือ เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ระดับนัยสำคัญ	ความหมาย
1 = Extremely significant	ข้อเสนอแนะช่วยป้องกันอันตรายร้ายแรงต่อชีวิตผู้ป่วย
2 = Very significant	ข้อเสนอแนะช่วยป้องกันการเกิดหรือ โอกาสที่อวัยวะสำคัญถูกทำลาย ข้อเสนอแนะช่วยป้องกันการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง หรือ ป้องกันการใช้ยาที่ห้ามใช้ (contraindication) ในผู้ป่วย
3 = Significant	ข้อเสนอแนะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมและเกิดผลการรักษาตามต้องการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ระดับนัยสำคัญ	ความหมาย
4 = Somewhat significant	ข้อเสนอแนะให้ผลกลางๆคืออาจจะไม่ให้ประโยชน์ต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการแปลผลของผู้เชี่ยวชาญ
5 = No significance	ข้อเสนอแนะที่ให้เป็นข้อมูลที่ไม่จำเพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่เกิด ปัญหา และไม่สามารถนำมาแก้ไขปัญหากับผู้ป่วยรายนั้นได้
6 = Adverse significance	ข้อเสนอแนะไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์หรือ ผลในทางลบกับผู้ป่วยได้

ที่มา: Overhage and Lukes, 1999 : 2444-2450

## 3.4.10 ตารางการเก็บข้อมูล

กลุ่ม ย่อย ที่	ข้อมูลที่เก็บ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
		E	C	E	C	E	C	E	C
		1	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วย (DRPs)	/					
	ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้าน การบริหารทางเภสัชกรรม	/*							/
2	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วย (DRPs)	/		/		/		/	/
	ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้าน การบริหารทางเภสัชกรรม	/						/	/
	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย	/						/	/
3	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้ป่วย (DRPs)	/		/		/		/	/
	ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการด้าน การบริหารทางเภสัชกรรม	/						/	/
	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย	/						/	/

หมายเหตุ E = กลุ่มทดลอง, C = กลุ่มควบคุม, /\* = ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความพึงพอใจครั้งที่สองหลังจากได้รับการบริหารในวันเดียวกัน

### 3.5 เครื่องมือในการศึกษา

#### 3.5.1 เวชระเบียนผู้ป่วย

#### 3.5.2 ใบเชิญชวนและใบสมัครใจเข้าร่วมในการศึกษา (ภาคผนวก ก)

3.5.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นเอง (ภาคผนวก ข) โดยที่มีคำถามทั้งหมด 12 ข้อ และคำถามมีทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยคำถามเชิงลบจะนำมาเปลี่ยนเป็นคะแนนเชิงบวก แล้วจึงนำไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึงไม่พึงพอใจควรปรับปรุง
2 = ไม่เห็นด้วย	หมายถึงยอมรับได้แต่ถ้ามีการปรับปรุงก็จะดี
3 = เฉยๆ	หมายถึงพึงพอใจ
4 = เห็นด้วย	หมายถึงพึงพอใจมาก
5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึงพึงพอใจที่สุด

3.5.3.1 พิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดย เกสัชกรจำนวน 4 คน และทดลองใช้ในผู้ป่วยจำนวน 30 คน เพื่อวัดความเข้าใจในภาษาที่ใช้

3.5.3.2 ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงเรื่องการให้ภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้นแล้ว โดยให้ผู้ป่วยจำนวน 20 คน ตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาหาความเที่ยงโดยใช้ แอลฟา ครอนบาค (Alpha Cronbach) เป็นตัวชี้วัด ซึ่งเมื่อทดสอบแล้วได้ค่าแอลฟา ครอนบาค 0.71 แสดงว่ามีความเหมาะสมในการนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบทั้งภายในและระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ (Alpha Cronbach  $\geq$  0.7)

3.5.4 แบบวัดคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย (Leurmankul and Meetam, 2000) (ภาคผนวก ค) ซึ่งจะมีคำถามเกี่ยวกับสุขภาพแบ่งเป็น 8 มิติ รวม 35 ข้อ ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ (physical functioning) ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต (role limitations due to physical problems) ความเจ็บป่วยของร่างกาย (bodily pain) การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ (general health perceptions) ความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม (social functioning) ความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา (vitality) ข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต (role limitations due to emotional problems) และสุขภาพจิต (general mental health) รวมทั้งคำถามเปรียบเทียบสุขภาพ (reported transition) 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 36 ข้อย่อย ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่ต่ำสุด 1 คะแนนและสูงสุดคือ 6 คะแนน และคำถามมีทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยคำถามเชิงลบจะนำมาเปลี่ยนเป็นคะแนนเชิงบวก แล้วจึงนำไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย โดยจะรวมคะแนนแต่ละข้อตามมิติของคำถาม ซึ่งแต่ละมิติจะมีคะแนนอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 100 ความหมายของคะแนนเฉลี่ยที่สูงแสดงถึงสุขภาพที่ดี คะแนนต่ำแสดงถึงระดับ



สุขภาพที่แย่กว่าดังแสดงในตารางที่ 4 ในขณะที่คำถามข้อที่ 2 ซึ่งถามเกี่ยวกับระดับสุขภาพทั่วไป เมื่อเทียบกับเมื่อปีที่แล้ว จะไม่นำมาคิดคะแนน แต่จะนำมารายงานเป็นร้อยละคำตอบแต่ละข้อของผู้ตอบ การตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยนั้น ผู้ป่วยเป็นผู้อ่านและตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ยกเว้นผู้ป่วยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ (ไม่ว่าด้วยสาเหตุใด) ผู้เก็บข้อมูลจะอ่านให้ฟังและบันทึกคำตอบของผู้ป่วยลงในแบบสอบถาม พร้อมทำสัญลักษณ์ไว้ที่แบบสอบถามด้วย และแบบวัดคุณภาพชีวิตนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงภายในของแบบสอบถามในผู้ป่วยทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัย โดยใช้ แอลฟา ครอนบาค (Alpha Cronbach) เป็นตัวชี้วัด เมื่อทดสอบแล้วได้ค่า แอลฟา ครอนบาค ของคำถามแต่ละมิติสุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 5 ซึ่งค่า แอลฟา ครอนบาค ของมิติสุขภาพส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าแบบสอบถามนี้ใช้วัดคุณภาพชีวิตในมิติดังกล่าว และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างทั้งภายในและระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ อย่างไรก็ตามมี 2 มิติสุขภาพที่มีค่า แอลฟา ครอนบาค ต่ำกว่า 0.70 ได้แก่ มิตិความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม และ มิตិความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา และเมื่อเปรียบเทียบกับค่า แอลฟา ครอนบาค ที่ได้จากการศึกษาของ Leummakul และ Meetam (2000) พบว่ามีค่า แอลฟา ครอนบาค ของทั้ง 2 มิติสุขภาพต่ำกว่า 0.70 เช่นเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบกับ SF-36 ฉบับภาษาจีน (Ren *et al.*, 1998) พบว่ามีค่า แอลฟา ครอนบาค ของมิติความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม เท่ากับ 0.61 และ มิติความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา เท่ากับ 0.71 ซึ่งเป็น 2 มิติที่มีค่า แอลฟา ครอนบาค ต่ำที่สุดของแบบสอบถามเช่นเดียวกับในการศึกษานี้ และเมื่อเปรียบเทียบกับ SF-36 ฉบับภาษาจีนฮ่องกง (Lam *et al.*, 1998) พบว่ามีค่า แอลฟา ครอนบาค เท่ากับ 0.65 ซึ่งต่ำกว่า 0.70 เช่นเดียวกับในการศึกษานี้ นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับ SF-36 ฉบับภาษาญี่ปุ่น (Fukuhara *et al.*, 1998) และภาษาอิตาลี (Apolone and Mosconi, 1998) พบว่าแม้ค่า แอลฟา ครอนบาค ของมิติความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม จะมากกว่า 0.70 แต่ค่าดังกล่าวเป็นค่าที่ต่ำกว่ามิติอื่น ๆ เช่นเดียวกับในการศึกษานี้ ซึ่งการที่ค่า แอลฟา ครอนบาค ต่ำกว่า 0.70 นั้น แสดงให้เห็นว่าคะแนนของมิติความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม และ มิติความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา อาจจะไม่สะท้อนระดับคุณภาพชีวิตของแต่ละด้านนี้อย่างแท้จริง โดยปัจจัยที่มีผลทำให้ค่า แอลฟา ครอนบาค ต่ำอาจเนื่องจากความเข้าใจด้านภาษาที่ใช้และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนคำถามและความหมายของคะแนนสูงและต่ำของแต่ละมิติสุขภาพ

มิติของสุขภาพ	จำนวนคำถาม (ข้อ)	ความหมายของคะแนนต่ำ	ความหมายของคะแนนสูง
ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ	10	มีปัญหาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางกายทั้งหมดรวมทั้งการอาบน้ำ	ทำกิจกรรมต่างๆ ทางกายทั้งหมดทั้งที่ต้องใช้แรงอย่างมากได้โดยไม่มีปัญหาเนื่องจากสุขภาพ
ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต	4	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เพราะสุขภาพร่างกาย	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เพราะสุขภาพร่างกาย
ความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม	2	ปัญหาทางกายและอารมณ์มีผลอย่างมากและบ่อดต่อกิจกรรมทางสังคม	ทำกิจกรรมทางสังคมได้โดยปกติไม่มีผลกระทบจากปัญหาทางร่างกายและอารมณ์
ข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต	3	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เนื่องจากปัญหาทางอารมณ์	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เพราะปัญหาทางอารมณ์
ความเจ็บป่วยของร่างกาย	2	มีความเจ็บปวดรุนแรงมาก ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากในการทำสิ่งต่าง ๆ	ไม่มีความเจ็บปวดหรือปัญหา เนื่องจากความเจ็บปวด
สุขภาพจิต	5	มีความรู้สึกวิตกกังวลและหดหู่ตลอดเวลา	รู้สึกสงบ สบาย มีความสุขตลอดเวลา
ความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา	4	รู้สึกเหนื่อยและหมดแรงตลอดเวลา	รู้สึกเต็มไปด้วยความกระตือรือร้น และมีพลังตลอดเวลา
การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ	5	เชื่อว่าสุขภาพตัวเองแย่ลงไปอีก	เชื่อว่าสุขภาพตัวเองดีเยี่ยม

ที่มา: Leurnamkul and Meetam, 2000 : 93-111

ตารางที่ 5 แสดงค่าความเที่ยง (Alpha Cronbach ) ของแต่ละมิติสุขภาพในแบบวัดคุณภาพชีวิต

มิติของสุขภาพ	จำนวนคำถาม (ข้อ)	Alpha Cronbach *	Alpha Cronbach †
ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ	10	0.86	0.76
ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต	4	0.81	0.74
ความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม	2	0.49	0.63
ข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต	3	0.88	0.76
ความเจ็บป่วยของร่างกาย	2	0.82	0.75
สุขภาพจิต	5	0.75	0.77
ความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา	4	0.64	0.68
การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ	5	0.79	0.74

\* ค่า Alpha Cronbach ที่ได้จากการศึกษานี้

† ค่า Alpha Cronbach ที่ได้จากการศึกษาของ Leurmamkul และ Meetam (2000)

### 3.5.5 แบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย (medication profile) (ภาคผนวก ง)

3.5.6 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในการปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมของเภสัชกรที่พัฒนาขึ้นเอง (ภาคผนวก จ) โดยที่มีคำถามทั้งหมด 11 ข้อ และคำถามมีทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยคำถามเชิงลบจะนำมาเปลี่ยนเป็นคะแนนเชิงบวก แล้วจึงนำไปคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึงไม่พึงพอใจควรปรับปรุง              |
| 2 = ไม่เห็นด้วย          | หมายถึงยอมรับได้แต่ถ้ามีการปรับปรุงก็จะดี |
| 3 = เฉยๆ                 | หมายถึงพึงพอใจ                            |
| 4 = เห็นด้วย             | หมายถึงพึงพอใจมาก                         |
| 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | หมายถึงพึงพอใจที่สุด                      |

### 3.5.7 แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ฉ)

3.5.8 แบบสอบถามของ Morisky, *et al.* (1986) เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ช)

### 3.5.9 คู่มือการดูแลผู้ป่วยในศูนย์สุขภาพชุมชน (ภาคผนวก ซ)

### 3.6 ตัวแปร แผนวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การศึกษานี้กำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติในระดับร้อยละ 95 ( $\alpha = 0.05$ ) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ SPSS/PC+ version 10.0

3.6.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย และความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Mean  $\pm$  Standard deviation

3.6.3 ทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test

3.6.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ chi-square test ยกเว้นอายุเฉลี่ยที่ใช้สถิติ student's t test เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

3.6.5 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

3.6.5.1 จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยามีการกระจายแบบไม่ปกติ

3.6.5.2 รายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่พบทั้งหมดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่แก้ไข/ป้องกันได้และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในกลุ่มทดลอง ในรูปของความถี่ ร้อยละ

3.6.5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ Mann-Whitney U test

3.6.5.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้ McNemar's chi square test

3.6.5.5 ความสำคัญทางคลินิกของข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รายงานในรูปของความถี่ ร้อยละ

3.6.6 คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

3.6.6.1 จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ความเจ็บป่วยของร่างกาย ความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา และสุขภาพจิต มีการกระจายแบบปกติ ในขณะที่ข้อมูลในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต และข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต มีการกระจายแบบไม่ปกติ

3.6.6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ความเจ็บป่วยของร่างกาย ความมี

พลังหรือความมีชีวิตชีวา และสุขภาพจิต ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ใช้ student's t test ในขณะที่ข้อมูลในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต และข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต ใช้ Mann-Whitney U test

3.6.6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภาพ การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ความเจ็บป่วยของร่างกาย ความมีพลังหรือความมีชีวิตชีวา และสุขภาพจิต ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้ paired t test ในขณะที่ข้อมูลในมิติของความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม ข้อจำกัดทางกายภาพต่อการดำเนินชีวิต และข้อจำกัดทางอารมณ์ต่อการดำเนินชีวิต ใช้ Wilcoxon Signed Ranks test

### 3.6.7 ความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับบริการด้านการบริหารทางเภสัชกรรม

3.6.7.1 จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยมีการกระจายแบบปกติ

3.6.7.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม ใช้ student's t test

3.6.7.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง ใช้ paired t test