

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์เพื่อพัฒนางานเภสัชกรรม เป็นการจัดทำโครงการ  
สถิติ เพื่อหารูปแบบและแนวทางที่เหมาะสมในการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิก  
วัณโรค

#### คำนิยาม

**รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรม (Model of Pharmaceutical Care)**

หมายถึง รูปแบบและขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วย ในส่วนที่เกี่ยวกับการใช้ยาเฉพาะ  
ราย เพื่อให้ผลการรักษาที่ดีขึ้นและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

**ผู้ป่วยวัณโรค (Tuberculosis Patient)**

หมายถึง ผู้ติดเชื้อ *Mycobacterium Tuberculosis* และได้รับการเข้ารักษาใน  
คลินิกวัณโรคที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

**คลินิกวัณโรค (Tuberculosis Clinic)**

หมายถึง คลินิกผู้ป่วยนอกที่มีการจัดตั้งเพื่อดูแลและรักษาเฉพาะผู้ป่วยวัณโรค  
ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

## ยารักษาวัณโรค (Antituberculosis Agents)

หมายถึง ยาในระบบยารักษาระยะสั้น (Short-Course Therapy) ของกองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide และ Ethambutol

### ปัญหาทางพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

โดยพิจารณาปัญหาที่พบต่อไปนี้

1. สูบหรี่
2. ดื่มเหล้า
3. การใช้ยาอื่นด้วยตนเอง ได้แก่ ยาชุด/ยาซอง, สมุนไพร, ลูกกลอน

### ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Medication-Related Problems)

หมายถึง ผลหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเฉพาะราย อันเป็นผลมาจากกระบวนการใช้ยา โดยพิจารณาในหัวข้อต่อไปนี้

1. ปัญหาที่เกิดจากขั้นตอนการสั่งใช้ยา โดยถือว่าเป็นปัญหา เมื่อพบสิ่งต่อไปนี้
  - ❖ ผู้ป่วยวัณโรคมีอาการหรือภาวะที่สมควรจะได้รับยา หรือบำบัดด้วยยา แต่แพทย์ไม่ได้สั่งยา เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาอาการที่เกิดขึ้น
  - ❖ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาต่อเนื่อง
  - ❖ ผู้ป่วยไม่ได้ยาสำหรับบรรเทาอาการ
  - ❖ แพทย์เลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ในแง่ การแพ้ยา, การดื้อยา
  - ❖ ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่ต่ำเกินไป
  - ❖ ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไป
  - ❖ ปัญหาอื่นๆ

## 2. ปัญหาจากขั้นตอนการจ่ายยา โดยถือว่าเป็นปัญหาเมื่อพบสิ่งต่อไปนี้

- ❖ เขียนข้อความบนซองยาไม่ครบถ้วน
- ❖ เขียนลงในลักษณะที่จะก่อความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง
- ❖ เขียนซองไม่ตรงตามที่แพทย์กำหนด
- ❖ ยาที่จัดมาไม่ตรงกับที่ระบุในใบสั่งยา
- ❖ ยาที่จัดมามีขนาดและความแรงไม่ตรงตามที่กำหนด
- ❖ ยาที่ผู้ป่วยได้รับไม่ใช่ยาของผู้ป่วย

## 3. ปัญหาจากการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย

- ❖ ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่กำหนด ได้แก่
  - ขนาดยาที่ใช้ในแต่ละครั้งมากกว่าที่กำหนด
  - รายการยาที่ใช้แต่ละครั้งมากกว่าที่กำหนด
  - จำนวนครั้งที่ใช้ยามากกว่าที่กำหนด
- ❖ ผู้ป่วยใช้นาน้อยกว่าที่กำหนด
  - ขนาดยาที่ใช้แต่ละครั้งน้อยกว่าที่กำหนด
  - รายการยาที่ใช้แต่ละครั้งน้อยกว่าที่กำหนด
  - จำนวนครั้งที่ใช้นาน้อยกว่าที่กำหนด
- ❖ ผู้ป่วยปฏิเสธที่จะใช้ยา
- ❖ ผู้ป่วยใช้ยาที่สั่งเกี่ยวกับมืออาหารไม่ถูกต้อง
- ❖ ผู้ป่วยเก็บรักษายาไม่ถูกต้อง
- ❖ ผู้ป่วยไม่มารับยาตรงตามวันนัด
- ❖ ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาต่อ
- ❖ ปัญหาอื่นๆ

#### 4. ปัญหาอันเกิดจากอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

โดยพิจารณาปัญหาจาก

- ❖ อาการที่พบทางคลินิก
- ❖ ความผิดปกติของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

5. ปัญหาจากอันตรกิริยาระหว่างยารักษาโรคกับยาอื่น, ยารักษาโรคกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และยารักษาโรคกับอาหาร

#### อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction)

คำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก หมายถึง อาการอันไม่พึงประสงค์ใดๆที่เกิดจากการใช้ยา ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจและก่อให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์ โดยอาจเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติเพื่อป้องกัน, วินิจฉัย, บรรเทา, หรือนำบำบัดโรคโดยไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดที่สูงโดยเจตนา

#### อันตรกิริยาของยา

- หมายถึง
- ❖ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา
  - ❖ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร
  - ❖ การรบกวนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอันเป็นผลมาจากยา

#### การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยากแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน(Discharged Counseling)

หมายถึง การให้บริการคำแนะนำปรึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับยากแก่ผู้ป่วยใน ก่อนออกจากโรงพยาบาล เพื่อนำยาไปใช้ต่อด้วยตนเองที่บ้าน เป็นการป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วย

## วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่1: การเตรียมการก่อนการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม  
ในคลินิกวัณโรค
- ขั้นตอนที่2: ดำเนินการศึกษาและให้บริการตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด
- ขั้นตอนที่3: วิเคราะห์ผลและสรุปอภิปราย

### ขั้นตอนที่1 การเตรียมการก่อนการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม ในคลินิกวัณโรค

#### 1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เป็นแนวทางที่รัดกุมที่สุด ผู้วิจัยได้ทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัณโรคและการรักษา ปัญหาที่พบในการรักษาวัณโรค แนวทางแก้ไข เพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาปัญหา แก้ไขปัญหา และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

#### 1.2 กำหนดเป้าหมายของการศึกษา

การวิจัยเพื่อหารูปแบบและแนวทางการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิก วัณโรคครั้งนี้ มีเป้าหมายของการดำเนินการ และ กิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 1

สถาบันวิจัยชีวการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงเป้าหมายของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ	เป้าหมาย	กิจกรรม	ผลของกิจกรรม
เพื่อสร้างรูปแบบและแนวทางในการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกวัณโรค	ก. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาที่ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างขั้นตอนการติดตามการสั่งใช้ยาของแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถค้นหา แก๊โซ่ และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการสั่งใช้ยาของแพทย์ และประสานงานแก๊โซ่ให้ถูกต้อง</li> </ul>
	ข. ผู้ป่วยได้รับการจ่ายยาที่ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างขั้นตอนตรวจสอบความถูกต้องของการจ่ายยาของกลุ่มงาน เภสัชกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มคุณภาพการจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม</li> <li>เมื่อพบปัญหาสามารถแก๊โซ่ให้ถูกต้องก่อนผู้ป่วยนำยากลับไปใช้ที่บ้าน</li> </ul>
	ค. ผู้ป่วยใช้ยาตามสั่งได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างขั้นตอนการติดตามการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโดยวิธีการสัมภาษณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถค้นหา และติดตาม การไม่ใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วย เมื่อพบปัญหา ทำการแก๊โซ่ให้ถูกต้อง</li> <li>เพิ่มคุณภาพการรักษา</li> </ul>
	ง. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างขั้นตอนการติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และสร้างขั้นตอนการเฝ้าระวังอันตรายของยาวัณโรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถค้นหา แก๊โซ่ และป้องกันอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</li> <li>เฝ้าระวังอันตรายของยาวัณโรค</li> <li>เพิ่มคุณภาพการรักษา</li> </ul>
	จ. ผู้ป่วยมีความต่อเนื่องในการรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างแบบฟอร์มการบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อติดตามผลการรักษา</li> <li>เมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถมารับยาต่อเนื่องได้ ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่สถานบริการที่ผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ลดปัญหาการขาดยา ซึ่งส่งผลถึงการลดการแพร่เชื้อให้ชุมชน</li> </ul>

### 1.3 คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินการ 1 แห่ง

ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและขีดความสามารถของผู้วิจัย ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ในโรงพยาบาลหลายแห่ง จึงคัดเลือกโรงพยาบาลที่ดำเนินการเพียง 1 แห่ง การคัดเลือกมีขอบเขตดังนี้

- ก. ได้รับการยินยอมและสนับสนุนจากผู้อำนวยการของโรงพยาบาล
- ข. มีศักยภาพทางทรัพยากร และสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดตามผล
- ค. ได้รับความร่วมมือที่ดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 409 เตียง สังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข โดยคัดเลือกคลินิกทันโรคในการดำเนินการดังกล่าว

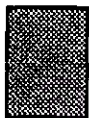
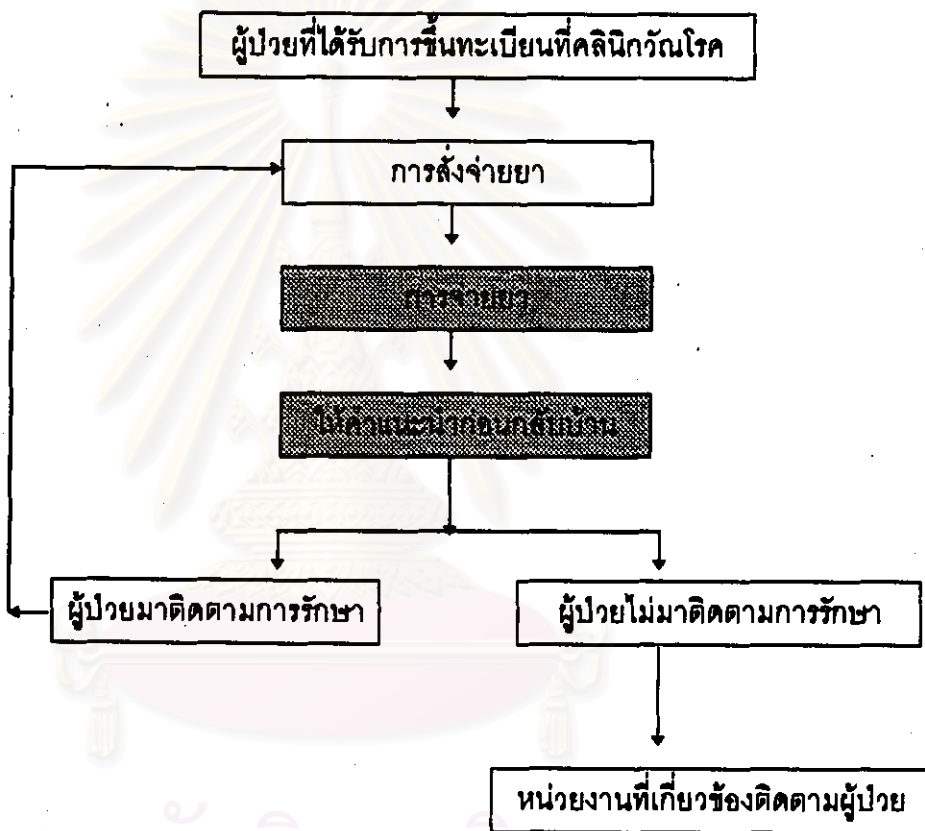
### 1.4 กำหนดรูปแบบและแนวทางในการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม

การดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม ได้ประยุกต์มาจากการบริการผู้ป่วยนอกของสมาคมเภสัชกรโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา (ASHP, 1980) และ Smith and Benderev (1991) ซึ่งมีแนวทางการจัดตั้งรูปแบบดังนี้

1. จัดทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยทันโรคทุกคน
2. ติดตามการสั่งใช้ยาของแพทย์
3. ตรวจสอบการจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม
4. ให้ความรู้กับผู้ป่วย ในด้านต่างๆเกี่ยวกับการใช้ยารักษาทันโรค และ การใช้ยาอื่นๆด้วยตนเอง
5. ติดตามการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย
6. ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
7. ติดตามอันตรกิริยาของยารักษาทันโรคกับยาอื่นๆที่ใช้ร่วม
8. ประสานงานและแก้ไขเมื่อพบปัญหาทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา

เนื่องจากกิจกรรมต่างๆที่กำหนดขึ้นเป็นการสร้างรูปแบบเพิ่มเติมเข้าไปจากการดำเนินการปกติของคลินิกโรค ดังแสดงเปรียบเทียบให้เห็น ในภาพที่ 1 และ 2 แนวทางการปฏิบัติการโดยละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

รูปแบบการให้บริการปกติ (ก่อนการศึกษา)

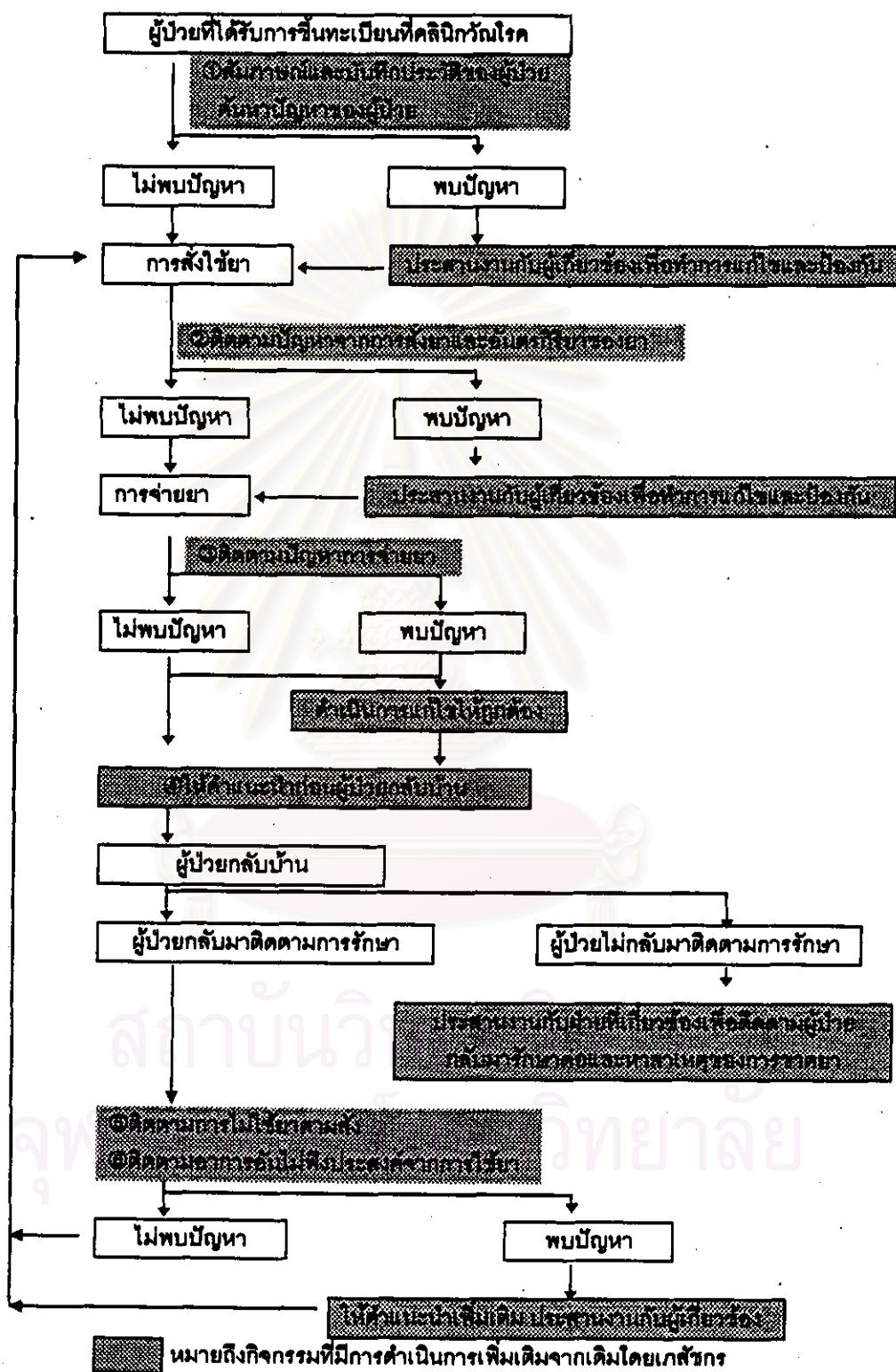


หมายถึงกิจกรรมที่ดำเนินการโดยเภสัชกรก่อนการดำเนินการบริบาลทางเภสัชกรรม

ภาพที่ 1 แสดงการดำเนินการตามปกติของคลินิกโรค



รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมที่กำหนดขึ้น



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบและแนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมที่ได้กำหนดขึ้น

## 1.5 จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่

### 1. เพิ่มประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย

#### ก. แบบบันทึกประวัติผู้ป่วย (Patient Record Form)

ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผู้ป่วย ที่เข้ารับการบริหารทางเภสัชกรรม เป็นครั้งแรก ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อาการโรค, สภาพครอบครัว, พฤติกรรมของ ผู้ป่วย และปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนปัญหาความบกพร่องทางร่างกายที่อาจเป็น อุปสรรคต่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง

#### ข. แบบบันทึกประวัติการใช้ยาผู้ป่วยนอก (Outpatient Medication Profile)

สร้างขึ้นเพื่อบันทึกและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยโรค ทุกครั้งที่มาใช้บริการที่คลินิกโรค

#### ค. แบบบันทึกปัญหาและการแก้ไขการสั่งใช้ยาและการจ่ายยา

เพื่อสรุปและติดตามปัญหาการสั่งใช้ยาของแพทย์และการจ่าย ยา ตลอดจนบันทึกการแก้ไขปัญหา และผลการแก้ไขปัญหาในแต่ละครั้งของการให้บริการ

#### ง. แบบบันทึกและติดตามปัญหาของผู้ป่วยและการไม่ใช้ยาตามสั่ง

เพื่อสรุปและติดตามปัญหาของผู้ป่วยและการไม่ใช้ยาตามสั่งใน แต่ละครั้งของการมาใช้บริการ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการติดตามปัญหาของผู้ป่วย

#### จ. แบบบันทึกประวัติผู้ป่วยใน (Inpatient Record Form)

บันทึกประวัติและสาเหตุการเข้ามาอยู่ป่วยในโรงพยาบาล เพื่อ เป็นประโยชน์ต่อการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน และติดตามปัญหาจากการใช้ยา

จ. แบบบันทึกประวัติการใช้ยาผู้ป่วยใน

บันทึกการยาของผู้ป่วยขณะที่อยู่ป่วยในโรงพยาบาล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน และติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยในการมารับบริการครั้งต่อไป

ข. แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เพื่อบันทึกค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยทั้งขณะที่อยู่ป่วยในโรงพยาบาล และกลับมาใช้บริการในครั้งต่อไป

2. คู่มือการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย

- ◆ แนวทางและขั้นตอนการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม
- ◆ มาตรฐานการรักษาวัณโรคตามแผนการรักษาด้วยยารักษาระยะสั้นของกองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข
  - ◆ ยารักษาวัณโรคตามแผนการใช้ระบบยารักษาระยะสั้น (Short-Course Regimen) ของกองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียด
    - ◆ ชื่อยา, ชื่อการค้า และวิธีการบริหารยา
    - ◆ ข้อห้ามใช้, ข้อควรระวัง
    - ◆ ขนาดการใช้ยารักษาวัณโรค
    - ◆ อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบบ่อย, การแก้ไข และการเฝ้าระวังอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
    - ◆ อันตรกิริยาของยารักษาวัณโรคกับยาอื่น การแก้ไข และเฝ้าระวังอันตรกิริยา

3. คู่มือการให้คำแนะนำผู้ป่วยวัณโรค ประกอบด้วย

ก. แผ่นพับคำแนะนำเรื่องการใช้ยารักษาวัณโรค และอาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงต้องรีบมาพบแพทย์ เมื่อมีอาการรวมทั้งอาการอันไม่พึงประสงค์ทั่วไป

ข. คู่มือการแนะนำเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว ผลิตโดยกองโรค  
กระทรวงสาธารณสุข และฝ่ายศึกษาศึกษาจากสำนักงานเวชกรรมสังคม

#### 4. แบบบันทึกรายชื่อและวันนัดผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

##### 1.6 นำรูปแบบและแนวทางที่กำหนดไปปฏิบัติในโรงพยาบาล ที่ทำการคัดเลือก

โดยทดลองในผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 35 คน ในคลินิกวัณโรคโรงพยาบาล  
เจ้าพระยาอภัยภูเบศร เพื่อทดสอบ และแก้ไขปรับปรุง เกี่ยวกับ

- ✦ แนวทางที่กำหนดขึ้น, เครื่องมือต่างๆ
- ✦ เทคนิค,วิธีการสัมภาษณ์ และการค้นหาปัญหา เพื่อให้มีความ

เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง

##### 1.7 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง และขนาดตัวอย่าง

ได้แก่ผู้ป่วยวัณโรคทุกคนไม่จำกัดอายุและเพศ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วย  
ใหม่ของคลินิกวัณโรคทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ได้รับการรักษาวัณโรคด้วยแผนการให้ยารักษา  
ระยะสั้น ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2538 โดยคาดว่าจะมีผู้ป่วยได้รับการบริการ  
จำนวน 80 คน

#### ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกวัณโรค

การดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนด ติดตามเฉพาะผลการให้ยา  
2 เดือนแรกเท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงระยะที่เชื้อกำลังแพร่กระจาย และมีจำนวนขนานยาที่จำเป็นต้อง  
ใช้เป็นจำนวนมากที่สุดของแผนการรักษา และอาการอันไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่มักเกิดในขณะนี้  
ในการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม เภสัชกรปฏิบัติดังนี้

## 2.1 เมื่อผู้ป่วยได้รับการขึ้นทะเบียนใหม่ที่คลินิกทันโรค

- ✦ เกณฑ์กรสัมพันธ์ภาษาและบันทึกประวัติผู้ป่วย
- ✦ ค้นหาปัญหาของผู้ป่วย
- ✦ ติดตามปัญหาการสั่งใช้ยา
- ✦ ค้นหาปัญหาทางพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการใช้ยา
- ✦ ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (กรณีผู้ป่วยใน)
- ✦ ติดตามอันตรายของยา (กรณีผู้ป่วยใน)
- ✦ ประสานงานแก้ไขปัญหาที่สามารถแก้ไขได้
- ✦ ให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

## 2.2 เมื่อผู้ป่วยมารับการบริการในคลินิกทันโรค ครั้งที่2และครั้งที่3 เกณฑ์กรปฏิบัติดังนี้

- ✦ ติดตามปัญหาทางพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
- ✦ ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- ✦ ติดตามการไม่ใช้ยาตามสั่ง
- ✦ ติดตามอันตรายของยา
- ✦ ติดตามปัญหาการสั่งใช้ยา
- ✦ ติดตามปัญหาการจ่ายยา
- ✦ ประสานงานแก้ไขปัญหาที่สามารถแก้ไขได้
- ✦ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน

ระยะเวลาปกติของการดำเนินการห่างกันแต่ละครั้ง 1 เดือน และดำเนินการทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยมารับการบริการ จนกระทั่งสิ้นสุดการใช้ยา 2 เดือนแรกของการรักษา ขั้นตอนการเก็บข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรม แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการบริหารทางเภสัชกรรม

ขั้นตอน การดำเนินงาน	กิจกรรม	แหล่ง ข้อมูล	เครื่องมือ ที่ใช้	ข้อมูลที่ได้
<p>การดำเนินการตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด</p> <p>๑. ผู้ป่วยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนที่คลินิกโรค โดยเริ่มต้นการเก็บข้อมูลจาก</p> <p>ก. ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ</p> <p>ข. ผู้ป่วยในที่ได้รับการขึ้นทะเบียนใหม่</p>	<p>1. สัมภาษณ์และจดบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย</p> <p>2. การวางแผนส่งต่อผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยไม่สะดวกมาติดตามการรักษา</p>	<p>♦ ผู้ป่วย</p> <p>♦ ญาติของผู้ป่วย</p> <p>♦ ผู้ป่วย</p> <p>♦ ญาติของผู้ป่วย</p> <p>♦ ชาร์ทของผู้ป่วย</p>	<p>♦ แฟ้มประวัติผู้ป่วย</p>	<p>♦ จำนวนปัญหาของผู้ป่วยที่พบก่อนการดำเนินการ</p>
<p>๑. ติดตามปัญหาการใช้ยาของแพทย์ และอันตรกิริยาของยา</p>	<p>1. ค้นหา แก้ว และ แก้วปัญหาที่เกิดจากการสั่งจ่ายยา</p> <p>2. ตรวจสอบอันตรกิริยาของยารักษาโรคกับยาอื่นตามเกณฑ์ จ. (หน้า 134)</p> <p>3. แนะนำผู้ป่วยและวางแผนการเฝ้าระวังเมื่อมีคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยา</p>	<p>♦ ใบสั่งยา</p>	<p>♦ คู่มือการติดตามการใช้ยารักษาโรค</p> <p>♦ แฟ้มประวัติผู้ป่วย</p>	<p>♦ จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดที่มีการตรวจสอบ</p> <p>♦ จำนวนรายการยาทั้งหมดที่มีการตรวจสอบ</p> <p>♦ จำนวนปัญหาและประเภทของปัญหาที่พบ</p>

ตารางที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการบริหารทางเภสัชกรรม  
(ต่อ)

ขั้นตอน การดำเนินงาน	กิจกรรม	แหล่ง ข้อมูล	เครื่องมือ ที่ใช้	ข้อมูลที่ได้
๑ ติดตามปัญหาการสั่ง ใช้ยาของแพทย์ และ อันตรายของยา (ต่อ)	4. ประสานงานกับ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่อพบปัญหา เพื่อทำการแก้ไขให้ ถูกต้อง			♦ คู่มือที่เกิด อันตราย
๑. ติดตามปัญหาการ จ่ายยา	1. ตรวจสอบความ ถูกต้องของยาที่ผู้ ป่วยได้รับ 2. แก้ไขความผิด พลาดที่พบ	♦ ใบสั่งยา	♦ แฟ้ม ประวัติผู้ป่วย	♦ จำนวนใบ สั่งยาทั้งหมดที่ ได้รับการตรวจ สอบ ♦ จำนวน และประเภท ของปัญหาที่ พบ
๑ การให้คำแนะนำก่อน ผู้ป่วยกลับบ้าน	1. ให้คำแนะนำ ผู้ป่วย ตามเกณฑ์ ที่กำหนดใน ภาคผนวก ข. (หน้า 156)	♦ ผู้ป่วย ♦ ญาติของ ผู้ป่วย	♦ แฟ้ม ประวัติผู้ป่วย ♦ แผนพับ แนะนำการใช้ ยาวันโรค	
๑ ติดตามการการไม่ใช้ ยาตามสั่ง	1. สัมภาษณ์ผู้ ป่วยเกี่ยวกับการไม่ ใช้ยาตามสั่ง 2. ประสานงาน และแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้น	♦ ผู้ป่วย ♦ ญาติ ผู้ป่วย	♦ แฟ้ม ประวัติผู้ป่วย ♦ คู่มือการ บริหารทาง เภสัชกรรม	♦ จำนวน ปัญหาและ ประเภทของ การไม่ใช้ยา ตามสั่ง ♦ รายการยา ที่พบปัญหา

ตารางที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการบริหารทางเภสัชกรรม  
(ต่อ)

ขั้นตอน การดำเนินงาน	กิจกรรม	แหล่ง ข้อมูล	เครื่องมือ ที่ใช้	ข้อมูลที่ได้
๑ ติดตามการไม่ใช้ยา ตามสั่ง (ต่อ)	3. ให้คำแนะนำ เพิ่มเติม			➔ กิจกรรมการ ดำเนินการแก้ไข และ เฝ้าระวัง
๑ การติดตามอาการ อันไม่พึงประสงค์จากการ ใช้ยา	1. สัมภาษณ์ อาการอันไม่พึง ประสงค์จากการใช้ ยา และประเมิน อาการอันไม่พึง ประสงค์จากการใช้ ยาจาก * สังเกตอาการ ทางคลินิก * ผลการตรวจ ทางห้อง ปฏิบัติการ 2. ประสานงาน และแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้น 3. ให้คำแนะนำ เพิ่มเติม	• ผู้ป่วย • ญาติ ผู้ป่วย • ผลการ ตรวจทางห้อง ปฏิบัติการ	• แฟ้ม ประวัติผู้ป่วย • คู่มือการ บริหารทาง เภสัชกรรม	➔ จำนวน ปัญหาและ ประเภทของ อาการอันไม่พึง ประสงค์จากการ ใช้ยา ➔ รายการยาที่ พบปัญหา ➔ กิจกรรมการ ดำเนินการแก้ไข และ เฝ้าระวัง
ประเมินผลความสำเร็จ ของการบริหารเภสัช กรรมตามรูปแบบและ แนวทางที่กำหนด	1. เปรียบเทียบ จำนวนปัญหาที่พบ ก่อน และหลังการ ดำเนินการ		• ทะเบียนผู้ ป่วยวันโรค • แฟ้ม ประวัติผู้ป่วย	➔ จำนวน ปัญหาที่พบก่อน การดำเนินการ ➔ จำนวนครั้ง ที่มารับบริการ ของผู้ป่วยก่อน การดำเนินงาน



ตารางที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการบริหารทางเภสัชกรรม (ต่อ)

ขั้นตอน การดำเนินงาน	กิจกรรม	แหล่ง ข้อมูล	เครื่องมือ ที่ใช้	ข้อมูลที่ได้
ประเมินผลความสำเร็จ ของการบริหารเภสัช กรรมตามรูปแบบและ แนวทางที่กำหนด (ต่อ)	2. เปรียบเทียบ จำนวนครั้งการมา รับบริการของ ผู้ป่วยก่อนและหลัง การดำเนินการ			
ประเมินทัศนคติความ พึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และผู้ป่วย หลังจาก เสร็จสิ้นการดำเนินการ	1. สัมภาษณ์ ความพึงพอใจของ ผู้เกี่ยวข้องและผู้ ป่วย ต่อรูปแบบ การดำเนินการ ตามภาคผนวก (หน้า 152)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>♦ ผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ แบบสอบถามความ พึงพอใจของ ผู้เกี่ยวข้องและ ผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ร้อยละ ความพึงพอใจ ของผู้เกี่ยวข้อง และผู้ป่วย</li> </ul>

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผล และสรุปอภิปราย

การวิเคราะห์ และสรุปผลการดำเนินการ ในหัวข้อต่างๆดังนี้

1. สรุปข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการ ตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด ได้แก่
  - 1.1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมในแต่ละครั้ง
  - 1.2 ลักษณะประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ, อายุ, อาชีพ, การศึกษา
  - 1.3 ลักษณะวัณโรคที่พบและแผนการรักษา ได้แก่
    - อวัยวะที่ติดเชื้อ
    - ความรุนแรงของการติดเชื้อ *Mycobacterium Tuberculosis* จำแนกโดยการตรวจเสมหะ
    - แผนการรักษาระยะสั้นที่ใช้

## 2. สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม ตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด

### 2.1 ผลต่อผู้ป่วย

2.1.1 หาร้อยละของจำนวนปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนเทียบกับปัญหาที่พบทั้งหมด

2.1.2 หาจำนวนร้อยละและประเภทของปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการ

2.1.3 หาร้อยละของจำนวนกิจกรรมในการดำเนินการแก้ปัญหา

2.1.4 วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนปัญหาที่พบทั้งหมดในเดือนแรกและเดือนที่ 2 ของการรักษาโดยใช้ Paired t - test

2.1.5 วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอนในเดือนแรกและเดือนที่ 2 ของการรักษาโดยใช้ Paired t - test

### 2.2 ประเมินผลสำเร็จของการบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนด

2.2.1 เปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่พบก่อนและหลังการดำเนินการ

2.2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนครั้งของการมารับบริการของผู้ป่วยก่อนและหลังการดำเนินการโดยใช้ Independent t - test

### 2.3 หาร้อยละของทัศนคติของผู้เกี่ยวข้องและผู้ป่วย

หลังจากการวิเคราะห์และอภิปรายผลแล้ว สรุปหารูปแบบและแนวทางโดยมีเภสัชกรเข้าไปดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกวัณโรค โดยเข้าไปติดตามการสั่งใช้ยาของแพทย์, การจ่ายยาของห้องยา, การติดตามการไม่ใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย, การติดอากรอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และอันตรกิริยาระหว่างยาวัณโรคกับยาอื่น โดยกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตั้งสามารถค้นหาปัญหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยได้ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา และรูปแบบที่ได้ดำเนินการสามารถเข้าได้กับคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลที่ดำเนินการอยู่เดิม และสามารถนำไปปรับใช้กับโรงพยาบาลอื่นได้ต่อไป