



บทที่ 3

วิธีวิจัย

สถานที่ทำการวิจัย ได้แก่หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งเป็น
โรงพยาบาลที่มีลักษณะดังนี้

ประเภท : โรงพยาบาลทั่วไป

ขนาด : 485 เตียง

สังกัด : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกทำการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ประมาณวันละ 520 ใบ โดยมี
รายการยาในหน่วยทั้งสิ้น 1,100 รายการ

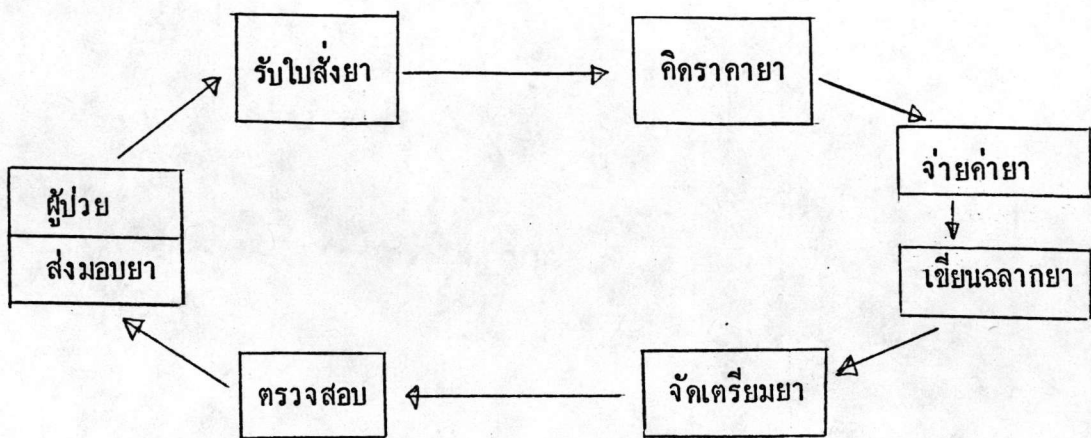
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยมีดังนี้

เภสัชกร	1 คน
ผู้ช่วยเภสัชกร *	4 คน
พนักงานเภสัชกรรม (** (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี)	2 คน
พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี)	3 คน

* หมายถึง พนักงานเภสัชกรรมที่ได้รับคัดเลือกให้ไปศึกษาต่อที่โรงเรียนผู้ช่วยเภสัชกรโรงพยาบาล
ราชวิถีเป็นเวลา 1 ปี แล้วกลับมาปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายเภสัชกรรมโดยได้รับการบรรจุ
แต่งตั้งเป็นข้าราชการระดับ 1

** หมายถึง บุคคลใด ๆ ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างต่ำ แล้วผ่านการคัดเลือก
เข้าปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายเภสัชกรรม

ผังการปฏิบัติงานของหน่วย มีดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
 ตอนที่ 2 ศึกษาความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วยนอกที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา

ตอนที่ 1

ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

กำหนดการศึกษาเป็น 2 ระยะ

I. ระยะแรก สืบรวจความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการจ่ายยา

เงื่อนไข (Criteria)

- (1) ระยะเวลาการศึกษา : เดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2528 ทุกวันจันทร์ อังคาร พุธสี่ และศุกร์ ยกเว้นวันหยุดราชการ เวลา 9.00 - 12.00 น.
- (2) ใบสั่งยา : สุ่มตัวอย่างจากใบสั่งยาที่หน่วยได้รับตามวันและเวลาในข้อ (1) โดยใช้ใบสั่งยาเฉพาะที่มีเลขที่รับ (Prescription serial number) เป็นเลขคู่ หรือเลขคี่เหมือนกันหมดในวันนั้น ๆ และจำนวนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของใบสั่งยาทั้งหมดที่หน่วยได้รับในช่วงเวลาดังกล่าว

(3) การเขียนฉลากยา :

เขียนโดยผู้ช่วยเภสัชกรและ/หรือพนักงานเภสัชกรรม โดยหมุนเวียนปฏิบัติ
ตามปกติ

3.1 กรณีที่ไม่ถือว่าเป็นข้อผิดพลาดในการเขียนฉลากยา

3.1.1 เขียนวิธีใช้ตามแพทย์สั่งแต่เภสัชกรแก้ไขให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น
แพทย์สั่งให้อมบ๋อย ๆ ผู้เขียนฉลากเขียนวิธีใช้ให้อมบ๋อย ๆ แต่เภสัชกรแก้เป็นอมวันละ 4-5 ครั้ง ซึ่ง
ถูกต้องและปลอดภัยกว่า

3.1.2 ยาที่สามารถใช้ได้ทั้งก่อนและหลังอาหาร หากเขียนฉลาก
วิธีใช้เพียงก่อนหรือหลังอาหารประการเดียว และต่างจากที่แพทย์กำหนดไว้ในใบสั่งยาแต่เภสัชกร
พิจารณาแล้วเห็นควรกับสภาวะของผู้ป่วย

3.2 กรณีที่ถือว่าเป็นข้อผิดพลาดในการเขียนฉลากยา

3.2.1 เขียนฉลากไม่ตรงตามที่แพทย์ระบุไว้ในใบสั่งยาทุกกรณียกเว้น
กรณีตามข้อ 3.1

3.2.2 เขียนฉลากในลักษณะที่เภสัชกรพิจารณาได้อย่างชัดเจนว่า
จะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา เช่น ขาดฉลากช่วยที่สำคัญ ลายมือห้วนมาก ข้อ
ความสับสน ฯลฯ เป็นต้น

(4) การจัดยา :

จัดโดยผู้ช่วยเภสัชกรและ/หรือพนักงานเภสัชกรรม โดยหมุนเวียนปฏิบัติ
ตามปกติ

4.1 กรณีที่ไม่ถือว่าเป็นข้อผิดพลาดในการจัดยาตามใบสั่งยา

4.1.1 จัดยาตามชื่อสกุล (Generic names) ขนาดความแรง
และรูปแบบเดียวกับยาที่ระบุในใบสั่งยาภายใต้ชื่อการค้าซึ่งเป็นไปตามระเบียบข้อตกลงที่โรงพยาบาล
กำหนด

4.2 กรณีที่ถือว่าเป็นข้อผิดพลาดในการจัดยา

4.2.1 จัดยาไม่ตรงกับยาที่ระบุไว้ในใบสั่งยาทุกกรณี ยกเว้นกรณีตาม

ข้อ 4.1

(5) การส่งมอบยา :

5.1 ส่งมอบยาผิดตัวผู้ป่วยซึ่งทราบได้จากถุงบรรจุยาของผู้ป่วยตกค้างอยู่ หรือผู้ป่วยนำยามาเปลี่ยนเนื่องจากฉลากยาไม่ใช่ชื่อของตน ให้ถือว่าเป็นการส่งมอบยาที่ผิดพลาด

5.2 วิธีส่งมอบยาตามปกติของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเลิศสิน คือ ผู้ช่วยเภสัชกรและ/หรือพนักงานเภสัชกรรมเรียกชื่อผู้ป่วยตามชื่อในใบสั่งยา ผู้รับยาจะต้องแสดงหมายเลขที่รับยา (Prescription serial number) ก่อน เพื่อตรวจให้แน่ใจว่าเป็นหมายเลขเดียวกับที่ปรากฏในใบสั่งยาใบนั้น ผู้จ่ายยาจึงจะมอบยาให้แก่ผู้รับยาผู้นั้นไป ในกรณีเช่นนี้ไม่ถือว่าเป็นการส่งมอบยาที่ผิดพลาด

(6) หากบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมพบความบกพร่องของใบสั่งยาและได้ปรึกษาเภสัชกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน ไม่ถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

(7) ความบกพร่องหรือข้อผิดพลาดในใบสั่งยา ให้ถือเป็นความคลาดเคลื่อนอันเกิดจากแพทย์หรือผู้คัดลอกใบสั่งยา

วิธีวัดความคลาดเคลื่อน

1. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ณ จุดชั้นตรวจสอบในฝั่งปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยบันทึกรายละเอียดข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ก. ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

2. ประมวลความคลาดเคลื่อนจากข้อมูลในแบบฟอร์ม ก. เพื่อคำนวณหาอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อน โดยคิดเป็นจำนวนครั้งที่เกิดความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ และแบ่งประเภทข้อมูลดังนี้

- ความคลาดเคลื่อนในการคิดราคายา
- ความคลาดเคลื่อนจากการเขียนฉลากยา
- ความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา
- ความคลาดเคลื่อนในการส่งมอบยา
- ความคลาดเคลื่อนของใบสั่งยาอันเกิดจากแพทย์ผู้สั่งหรือผู้คัดลอกใบสั่งยา
- บุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมผู้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน

3. วิเคราะห์ผลการวัดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (ตามข้อ 2) เพื่อสรุปหาปริมาณ ความถี่ และระดับบุคลากร ที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ณ จุดต่าง ๆ ของกระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

II ระยะที่สอง ทดลองใช้ระบบปรับปรุงใหม่เพื่อลดอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ก. แบบกำหนดบุคลากรให้เหมาะสมกับความสามารถ ประสิทธิภาพ และความถนัด โดยใช้ผลการศึกษาวิจัยในระยะแรกเป็นเครื่องมือกำหนด

- ระยะเวลาการทดลอง : เดือนมีนาคม พ.ศ. 2529 ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการเวลา 9.00 - 12.00 น.
- เงื่อนไขและวิธีการวัดความคลาดเคลื่อน : เช่นเดียวกับการศึกษาในระยะแรก

ข. แบบกำหนดให้เภสัชกรเป็นผู้รับใบสั่งยาด้วยตนเอง

- ระยะเวลาการทดลอง : เดือนเมษายน พ.ศ. 2529 ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการเวลา 9.00 - 12.00 น.
- เงื่อนไขการรับใบสั่งยา
 1. เภสัชกรเป็นผู้รับใบสั่งยาจากผู้ป่วยหรือผู้นำส่งใบสั่งยา
 2. เภสัชกรต้องตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของใบสั่งยาก่อน หากพบข้อบกพร่องใดให้ซักถามผู้ป่วย ผู้นำส่งใบสั่ง หรือแพทย์ผู้สั่งตามขั้นตอนทางวิชาการ แล้วจึงส่งใบสั่งยาไปตามระบบปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก

3. ใบสั่งยาที่มีข้อควรระวังเป็นพิเศษ ให้เภสัชกรทำเครื่องหมายเตือนไว้ ณ จุดที่ต้องระวังความผิดพลาดนั้น ๆ ด้วย

- o เจ็อนไซและวิธีการวัดความคลาดเคลื่อน : เช่นเดียวกับการศึกษาในระยะแรก

III. เปรียบเทียบผลการวิจัยตอนที่ 1

นำผลการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จากการศึกษาในระยะที่ 2 ทั้งแบบ ก. และแบบ ข. มาเปรียบเทียบทางสถิติกับผลการศึกษาในระยะที่ 1 ด้วยวิธี F-test ในระดับความเชื่อมั่น 95%

IV. วิจารณ์และสรุปผลตอนที่ 1

วิจารณ์ผลการศึกษาวิจัยระยะแรกและระยะที่ 2 สรุปผลการศึกษาวิจัยตอนที่ 1

* * *

ตอนที่ 2

ศึกษาความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วยนอก

เจ็อนไซ

- o จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบ : ไม่น้อยกว่า 500 ราย
- o เวลาการทดลอง : เดือนพฤษภาคม 2529 ทุกวันยกเว้นวันหยุดราชการ เวลา 9.00 - 15.00 น.
- o ผู้ตอบแบบทดสอบ : สุ่มจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย (กรณีผู้ป่วยเด็ก หรือผู้ชรา) ซึ่งอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี

ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไปและมีไม่น้อยกว่า 2 รูปแบบ



วิธีวัดความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วยนอก

1. ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยแบบฟอร์ม ข. โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตั้งคำถามและกรอกคำตอบในแบบสอบถามให้ (ในขณะที่นั่งรอรับยา)

2. เมื่อผู้ป่วยในข้อ 1 ได้รับมอยยาแล้วให้ผู้ป่วยอ่านฉลากยา แล้วผู้วิจัยทำการทดสอบความเข้าใจของผู้ป่วยด้วยการถามวิธีการใช้ยา 3 ขนานที่ผู้ป่วยได้รับ โดยมีคะแนนเต็ม 18 คะแนน

3. ผู้วิจัยอธิบายเน้นข้อแนะนำวิธีการใช้ยาเพิ่มเติม แล้วทดสอบความเข้าใจในการใช้ยาของผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่งในคำถามเดิมซึ่งมีคะแนนเต็ม 18 คะแนนเช่นเดียวกัน

4. การให้คะแนนในข้อ 2 และข้อ 3 กำหนดให้เป็น 6 คะแนนต่อยา 1 ขนาน โดยแบ่งคะแนนให้ตามคำตอบดังนี้

4.1 สำหรับยาภายใน

4.1.1 คำตอบที่เกี่ยวกับขนาดยาที่กินแต่ละครั้ง = 1 คะแนน

4.1.2 คำตอบที่เกี่ยวกับจำนวนครั้งในการกินยาต่อวัน = 1 คะแนน

4.1.3 คำตอบที่เกี่ยวกับเวลาที่กินยา = 1 คะแนน

4.1.4 คำตอบที่เกี่ยวกับช่วงเวลากินยากับเวลากินอาหาร = 1 คะแนน

4.1.5 คำตอบที่เกี่ยวกับข้อแนะนำเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้ยา = 2 คะแนน

4.2 สำหรับยาภายนอก

4.2.1 คำตอบที่เกี่ยวกับวิถีทางการใช้ยา = 2 คะแนน

4.2.2 คำตอบที่เกี่ยวกับจำนวนครั้งในการใช้ยา = 2 คะแนน

4.2.3 คำตอบที่เกี่ยวกับข้อแนะนำเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้ยา = 2 คะแนน

5. วิเคราะห์ผลการวิจัย

5.1 วิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบสอบถามในข้อที่ 1 เพื่อคุณภาพกิจกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย

5.2 เปรียบเทียบความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วย จากการทดลองข้อ 2 กับข้อ 3 ด้วยวิธี F-test ในระดับความเชื่อมั่น 95%

6. วิจัยรณผลการศึกษาวิจัยตอนท่ 2 สรพผลท่ได้จากการใช้เภสัชรเป็นผู้นำนำ
การใช้ยาแก่ผู้ป่วย

* * *

นำผลการวิจัยตอนท่ 1 และตอนท่ 2 มาอภิปรายและสรพผลเพื่อหาแนวทางลดความ
คลาดเคลื่อนของการจ่ายยาผู้ป่วยนอก



แผนผัง

การดำเนินงานวิจัย

เรื่อง การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเลิดสิน

