



บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เพื่อพัฒนาคุณภาพงาน โดยหาวิธีที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สำหรับปรับปรุงระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วยในปัจจุบัน โดยเน้นแก้ไขไม่ให้มียาอยู่บนหอผู้ป่วยในขณะหนึ่งมากเกินไป โดยทำการศึกษานอกระบบหอผู้ป่วย แผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม ในโรงพยาบาลรามธิบดี ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2532 ถึงเดือนมีนาคม 2534

วิธีดำเนินงานวิจัย

แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. ทบทวน รวบรวมวิชาการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาปัญหาของการกระจายยาในระบบเดิมบนหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล
3. เก็บรวบรวมข้อมูลบนหอผู้ป่วยก่อนการพัฒนาระบบ
4. กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วย
5. ทดลองใช้แนวทางที่กำหนดขึ้นตามขั้นตอนที่ 4 บนหอผู้ป่วย
6. ทำการประเมินผลและปรับปรุงแนวทางที่ทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 1

ทบทวนรวบรวมวิชาการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เป็นแนวทางการวิจัยที่รัดกุมที่สุดเท่าที่ทำได้ ผู้วิจัยได้ทบทวน และรวบรวมวิชาการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการ

แก้ไขหรือปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบกระจายยาของโรงพยาบาลรามธิบดีในปัจจุบัน
 ในขั้นตอนที่ 1 นี้ ใช้เวลาในการดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2532 ถึง
 เดือนพฤษภาคม 2533

ขั้นตอนที่ 2

ศึกษาปัญหาของการกระจายยาในระบบเดิมบนหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล

ขั้นตอนนี้ เป็นการศึกษาหำร่อง (Pilot Study) โดยการศึกษาถึงระบบ
 การกระจายยาบนหอผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม จำนวน 6 หอ เป็นกรณีศึกษา พิจารณาถึง
 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบการกระจายยาให้
 เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

2.1 ประสานงานกับฝ่ายพยาบาล และฝ่ายบริหารของโรงพยาบาล เพื่อชี้แจง
 และขอความร่วมมือในการศึกษา

2.2 ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วยที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
 ดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาถึงการเบิกยาสำรองประจำหอผู้ป่วย พิจารณาถึงมูลค่าของยา
 ที่เบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย โดยการสำรวจย้อนหลังจากสถิติการเบิกยาสำรองประจำหอผู้ป่วย
 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2532 ถึง เดือนธันวาคม 2532

2.2.2 สำนวจำนวนรายการ และมูลค่าของยาที่เหลือค้างบนหอผู้ป่วย
 รวมทั้งยาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุบนหอผู้ป่วย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2532 ถึง เดือน
 ธันวาคม 2532

2.2.3 ศึกษาลักษณะการจัดเก็บรักษายาบนหอผู้ป่วย ระเบียบปฏิบัติด้านการ
 เบิกจ่ายยาบนหอผู้ป่วย

2.3 วิเคราะห์และประเมินผล

ในขั้นตอนที่ 2 นี้ ใช้เวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2532 ถึง เดือน
 มกราคม 2533

ขั้นตอนที่ 3

เก็บรวบรวมข้อมูลบนหอผู้ป่วยก่อนการพัฒนาระบบ

ทำการคัดเลือกหอผู้ป่วยที่จะทดลองใช้ระบบใหม่จากการสุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มตามลักษณะต่างๆเสียก่อน (Stratified Sampling) จากหอผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านจำนวนผู้ป่วย, ประเภทของโรคที่เป็น, ลักษณะการรื้อยา และแพทย์ที่ทำการรักษา เป็นแพทย์ชุดเดียวกัน โดยสุ่มตัวอย่างหอผู้ป่วยมาประเภทละ 1 หอ จาก หอผู้ป่วยอายุรกรรม, ศัลยกรรม, สูติ-นรีเวชกรรม และกุมารเวชกรรม ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยหลักของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และเป็นหอผู้ป่วยหลักของโรงพยาบาลอื่นๆ เกือบทุกแห่งด้วยเช่นกัน

หอผู้ป่วยอายุรกรรม	6 หอ		หอผู้ป่วยอายุรกรรม	1 หอ
หอผู้ป่วยศัลยกรรม	7 หอ	สุ่มตัวอย่าง	หอผู้ป่วยศัลยกรรม	1 หอ
หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม	6 หอ		หอผู้ป่วยสูติกรรม	1 หอ
หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม	6 หอ		หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม	1 หอ

เก็บข้อมูลจากหอผู้ป่วยตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

3.1 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายการ จำนวน และมูลค่าของยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยของหอผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยเก็บข้อมูลจากสถิติใบเบิกยาสำรองประจำหอผู้ป่วยในช่วงเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน 2533

3.2 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายการ, จำนวน และมูลค่าของยาค้างสต็อกบนหอผู้ป่วย, ยาเสื่อมสภาพหรือยาหมดอายุ โดยการสำรวจใบรายการและจำนวนยาบนหอผู้ป่วย เมื่อพบการเก็บรักษายาไม่ถูกต้อง จะแก้ไขโดยแจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาลบนหอผู้ป่วยทราบและแนะนำการเก็บรักษาที่ถูกต้อง หากพบยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุจะกำจัดออกจากหอผู้ป่วยให้หมด การเก็บข้อมูลกระทำเป็นสองครั้งในช่วงเวลาห่างกัน 3 เดือน โดยเก็บข้อมูลครั้งแรกเดือน กรกฎาคม 2533 และเก็บข้อมูลครั้งที่สองในเดือนตุลาคม 2533 แล้วนำข้อมูลจากทั้งสองครั้งมาหักลบกัน

3.3 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายการ จำนวน และมูลค่าของยาหมุนเวียนโดยเก็บข้อมูลจากสถิติการแลกคืนยาบนหอผู้ป่วยแต่ละประเภท ในช่วงเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2533 ถึงเดือน กันยายน 2533

3.4 จัดจำแนกประเภทของยาที่สำรวจได้ในข้อ 3.2 และ 3.3 ออกเป็นหมวดหมู่ตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ตามหนังสือ The Index of Medical Specialities (TIMS) เล่ม ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2533

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลบนหอผู้ป่วยก่อนการพัฒนาระบบในขั้นตอนที่ 3 นี้ ใช้เวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2533 ถึงเดือนตุลาคม 2533

ขั้นตอนที่ 4

กำหนดแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วย และเตรียมเอกสารประกอบในระบบที่ปรับปรุงใหม่ :

ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน 2533 ดังต่อไปนี้

ในส่วนของการยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย

4.1 จัดทำบัญชีรายการยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย รวบรวมรายการยา และปริมาณยาที่เหมาะสมสำหรับหอผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยอาศัยข้อมูลร่วมกันจากสถิติการเบิกยาสำรองประจำหอผู้ป่วย (85) โดยการสำรวจย้อนหลังจากการเบิกยาสำรองประจำหอผู้ป่วยของหอผู้ป่วยอายุรกรรม 5 หอ หอผู้ป่วยศัลยกรรม 4 หอ หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม 3 หอ และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 5 หอ ในช่วงเวลาระหว่าง เดือนพฤษภาคม 2532 ถึงเดือนสิงหาคม 2533 โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ รายการ จำนวน และมูลค่าของยาที่เบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยนั้นๆ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ร่วมกับข้อมูลจากทฤษฎีในหนังสือตำราวิชาการ (6, 16, 18, 29, 30) รวบรวมเป็นร่างรายการยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ เสนอแก่หัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่อพิจารณาร่วมกับหน่วยเภสัชกรรม หากมีข้อเสนอแนะก็จะทำการแก้ไขจนได้รับความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย แล้วจึงจัดจัดทำเป็นบัญชีรายการยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย

4.2 จัดให้มีเอกสารบันทึกวันหมดอายุของยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย หากพบยารายการใดที่ใกล้จะหมดอายุในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ให้แยกออกต่างหาก เพื่อพิจารณานำไปหมุนเวียนใช้หรือแลกคืนกับบริษัทฯ

4.3 จัดทำเอกสารบันทึกการใช้ยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย (ตามเอกสารในภาคผนวก ข)

4.4 กำหนดระเบียบปฏิบัติในการเก็บเงินค่ายาผู้ป่วยใน โดยการตกลงระหว่างหน่วยงานเภสัชกรรมและฝ่ายการพยาบาล โดยแบ่งยานส่วนนี้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ยาสำรองประจำหอผู้ป่วยซึ่งเมื่อใช้ยาไปแล้วไม่เก็บเป็นเงินค่ายาโดยตรง (Non-charge Floor Stock Drugs) มักคิดไปกับค่ารักษาพยาบาลอื่นๆ เช่น ค่าน้ำดยา, ค่าทาแผล เป็นต้น ยานส่วนนี้เป็นยาที่ใช้กับผู้ป่วยโดยส่วนรวม เช่น 10% Xylocain Spray R, Xylocain jelly R ให้หอผู้ป่วยเบิกจากหน่วยงานเภสัชกรรมโดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยซื้อคืน

2) ยาสำรองประจำหอผู้ป่วยซึ่งผู้ป่วยต้องเสียเงินค่ายาหลังจากใช้ยาไปแล้ว (Charge Floor Stock Drugs) เช่น Adrenaline R, Lasix R ฯลฯ ยานส่วนนี้ทางหอผู้ป่วยจะไม่ต้องทำการเบิกจากหน่วยงานเภสัชกรรมอีก

ในส่วนการจัดการเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยที่เหลือ

ยาของผู้ป่วยที่เหลือซึ่งเกิดจากแพทย์สั่งหยุดยา เปลี่ยนยา หรือผู้ป่วยเสียชีวิต ดำเนินการกำหนดระเบียบหลักปฏิบัติ โดยให้คืนยาของผู้ป่วยที่เหลือที่ยังอยู่ในสภาพเดิมกลับคืนหน่วยงานเภสัชกรรมก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาลเพื่อหักเงินค่ายาคืนให้ผู้ป่วย และทางหน่วยงานเภสัชกรรมจะได้นำยาดังกล่าวไปหมุนเวียนใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5

ทดลองใช้แนวทางที่กำหนดขึ้นตามขั้นตอนที่ 4

ดำเนินการดังต่อไปนี้ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2533 ถึงเดือนมกราคม 2534

5.1 นำแนวทางที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วตามระเบียบปฏิบัติขั้นตอนที่ 4 ไปปฏิบัติบนหอผู้ป่วยประเภทต่างๆภายใต้การควบคุมของเภสัชกร

5.2 สํารวจรายการและจำนวนยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยประเภทต่างๆเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อทำการเติมยารในส่วนที่ขาดคืนหอผู้ป่วยในส่วนที่เป็น Non-charge Floor Stock Drugs และจัดการแลกเปลี่ยนยาที่ใกล้จะหมดอายุ

5.3 ดูแลการเก็บรักษายาบนหอผู้ป่วยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 6

ทำการประเมินผลและปรับปรุงแนวทางที่ทดลองไว้

ดำเนินการดังต่อไปนี้

6.1 เก็บข้อมูลหลังจากทดลองใช้แนวทางและระเบียบที่ปรับปรุงใหม่ตามขั้นตอนที่ 4,5 โดยการประเมินผล 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 หลังเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนที่ 5 เป็นเวลา 1 เดือน เพื่อปรับปรุงรายการยาที่กำหนดหรือระเบียบปฏิบัติที่อาจไม่เหมาะสม

ครั้งที่ 2 หลังครั้งที่ 1 เป็นเวลา 2 เดือน เพื่อประเมินผลด้านประสิทธิภาพและผลกระทบจากแนวทางและระเบียบที่กำหนดและดำเนินการไว้แล้ว

ทั้งสองครั้งจะเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

รายการ จำนวน และมูลค่าของยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย, ยาค้างสต็อกบนหอผู้ป่วย, ยาหมุนเวียน และยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุบนหอผู้ป่วย ของหอผู้ป่วยแต่ละประเภทดังกล่าว

6.2 ปรับปรุงบัญชีรายการยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยและระเบียบปฏิบัติที่ใหม่เหมาะสมหากพบว่ามี หลังจากการประเมินผลครั้งที่ 1

6.3 ทำการวิเคราะห์ผลโดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของจำนวนยาและมูลค่ายารายส่วนของยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วย ยาเหลือค้างสต็อกบนหอผู้ป่วย ยาหมุนเวียน และยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ในแต่ละหอผู้ป่วยครั้งที่ 2 เปรียบเทียบกับข้อมูลจากขั้นตอนที่ 3

โดยคำนวณเป็นร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจากจุดเริ่มต้น (Percent difference) ซึ่งจะแสดงถึงประสิทธิภาพของระบบการกระจายยา

หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ก็จะมีผลที่ได้มาอภิปราย เสนอแนะ และสรุปผลเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการกระจายยาและใช้ยาบนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลรามมาธิบดี หรือนำไปปรับใช้กับโรงพยาบาลอื่นต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย