



บทที่ 1

บทนำ

งานเภสัชกรรมเป็นหน่วยงานหลักงานหนึ่งของโรงพยาบาลที่จะขาดเสียมิได้ หน่วยงานนี้ให้บริการทางยา ในบางแห่งก็รวมถึงเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ แก่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล ผู้ป่วยทุกคนที่มาขอรับการรักษาจากโรงพยาบาล จะต้องรอรับบริการทางยาจากหน่วยงานเภสัชกรรมทั้งสิ้น เพราะยาเป็นปัจจัยหลักในการรักษาพยาบาล ดังนั้นผลงานเภสัชกรรมจึงเปรียบเสมือนเครื่องบ่งชี้มาตรฐานของโรงพยาบาลในแง่ของคุณภาพในการรักษาพยาบาลประการหนึ่ง. (1) โรงพยาบาลใดมีมาตรฐานการรักษาพยาบาลสูง โรงพยาบาลนั้นก็ควรมีการจัดเตรียมยาซึ่งมีคุณภาพและราคาเหมาะสมไว้พร้อมเพียงที่จะใช้กับผู้ป่วยได้ตลอดเวลาด้วย

หน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของงานเภสัชกรรม คือ การกระจายยาและการควบคุมการใช้จ่ายยาในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม (1-6, 11, 28) ระบบการกระจายยาซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ สำหรับผู้ป่วยนอกและสำหรับผู้ป่วยใน ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ระบบนี้หากมีความบกพร่องจะทําให้ไม่สามารถควบคุมการเก็บรักษายา การจัดเตรียมยา การจ่ายยา และการใช้ยาได้อย่างรัดกุมอันเป็นสาเหตุให้เกิดความสิ้นเปลืองในการใช้จ่าย มีผลต่อประสิทธิภาพของยาและความปลอดภัยของผู้ป่วยเมื่อได้รับยา ผลการศึกษาวิจัยในต่างประเทศจำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าระบบการกระจายยามีผลต่ออุบัติการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reactions) (2, 6, 13) ต่อความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล (Medication errors in hospital) ต่อมูลค่ายาคงคลังและความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างชัดเจน (2-11, 22-25, 30-35)

ระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วยในที่พบมีการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลโดยทั่วไปมี 4 ลักษณะ คือ (2, 3, 4, 6, 7, 11)

1. ระบบการกระจายยาจากสต็อกยาในหอผู้ป่วย  
(Floor Stock Drug Distribution System)
  2. ระบบการกระจายยาตามใบสั่งยาผู้ป่วย  
(Individual Prescription Order Drug Distribution System)
  3. ระบบการกระจายยาแบบผสมระหว่างแบบสต็อกยาในหอผู้ป่วยกับแบบใบสั่งยารายตัวผู้ป่วย
- ระบบการกระจายยา 3 ลักษณะนี้ เป็นระบบการกระจายยาแบบเดิม
4. ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส  
(Unit Dose Drug Distribution System)

ในประเทศไทยได้มีการสำรวจงานเภสัชกรรมของฝ่ายเวชภัณฑ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ กองโรงพยาบาลภูมิภาคระยองสาธารณสุข พ.ศ. 2531 เรื่องการกระจายยาในหอผู้ป่วย พบว่าใช้ระบบการกระจายยาตามใบสั่งยารายตัวผู้ป่วยร้อยละ 50.8 ระบบสต็อกยาในหอผู้ป่วยร้อยละ 1.8 ระบบผสมระหว่างสต็อกยาในหอผู้ป่วยกับใบสั่งยารายตัวผู้ป่วยร้อยละ 47.3 ซึ่งเป็นระบบการกระจายยาแบบเดิมเกือบทั้งหมด

ระบบการกระจายยาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลรามธิบดีเป็นแบบผสมระหว่างแบบสต็อกยาในหอผู้ป่วยกับแบบใบสั่งยารายตัวผู้ป่วย พบปัญหาและข้อบกพร่อง เช่นเดียวกับที่พบในระบบการกระจายยาแบบเดิมดังนี้

1. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ มียาเหลือค้างสต็อกอยู่ในหอผู้ป่วยเป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อคลังในโรงพยาบาลมีปริมาณและมูลค่าสูงมาก (ยาคงคลังจะหมายรวมถึงคลังยาในหน่วยงานเภสัชกรรมและยาที่กระจายอยู่ตามสต็อกยาของหอผู้ป่วยแต่ละแห่ง) ซึ่งเป็นสาเหตุให้โรงพยาบาลต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อยาเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงสถิติการใช้เงินงบประมาณประเภทต่างๆในการซื้อยา โดยงานเภสัชกรรม  
โรงพยาบาลรามธิบดี (12)

รายการ	ปีงบประมาณ		
	2531 จำนวนเงิน(บาท)	2532 จำนวนเงิน(บาท)	2533 จำนวนเงิน(บาท)
เงินงบประมาณแผ่นดิน	45,124,182	45,602,794	58,569,111
เงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี	73,803,928	89,619,533	108,586,436
เงินอุดหนุนสงเคราะห์ผู้ป่วย ที่มีรายได้น้อย(ส.ป.น.)	5,642,310	3,609,959	6,021,802
ยอดเงินซื้อยารวม	124,570,420	138,832,286	173,177,349

จากตารางจะเห็นว่า ในแต่ละปีนั้นจำนวนเงินที่ใช้จ่ายในการซื้อยามีมูลค่าที่สูงมาก ซึ่งสาเหตุหนึ่งอาจจะเนื่องมาจากการมีสต็อกยาอยู่บนหออผู้ป่วยมากเกินไป มีการสูญเสียของยาจากการเก็บรักษาไม่เหมาะสม และการรั่วไหลของยาที่เก็บไว้ตามหออผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก

2. ขาดประสิทธิภาพในการคิดราคาและ เก็บเงินค่ายาอย่างถูกต้องและยุติธรรมต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาล เป็นโอกาสที่โรงพยาบาลจะสูญเสียรายได้ เนื่องจากการคิดราคายาไม่ครบถ้วนตามจำนวนที่ใช้จริง

### 3. ปัญหาการใช้บุคลากรผิดประเภทในการให้บริการ

ปัจจุบันเภสัชกรจะปฏิบัติงานประจำวันภายในห้องยา ปล่อยาให้การจัดการด้านยาบนหออผู้ป่วยเป็นหน้าที่ของฝ่ายพยาบาล เป็นการใช้บุคลากรผิดประเภท มีผู้ทำการวิจัยพบว่าพยาบาลต้องใช้เวลาในการจัดการเรื่องยาบนหออผู้ป่วยถึง ร้อยละ 45 ของเวลาทั้งหมด

จึงทำให้เวลาในการดูแลผู้ป่วย (Nursing care) น้อยลง (2-11,13,19-21,26)

4. ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา (Medication errors in hospital) ระบบการกระจายยาที่ปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบันที่มักมียาตกค้างอยู่บนห่อผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ยาส่วนนี้หากมีการนำมาใช้ อาจเพิ่มโอกาสของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา เนื่องจากจะไม่มีโอกาสที่จะพบทวนตรวจสอบคำสั่งของแพทย์ และยังอาจเกิดอันตรายจากการใช้ยาเสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุ ซึ่งปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยานี้มีความสำคัญต่อสุขภาพ จนบางครั้งอาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ (2,3,4,6,7,14,38)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น หน่วยงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลรามธิบดีซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการควบคุมการกระจายยาและการใช้ยาในโรงพยาบาล จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบการกระจายยาในปัจจุบัน เพื่อลดปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ การวิจัยเพื่อพัฒนางานในครั้งนี้ จึงนำแนวความคิดจากหลักเกณฑ์ของระบบการกระจายยาแบบยูนิคอร์นมาใช้เพียงบางส่วน ให้เภสัชกรเข้าไปควบคุมการกระจายยาบนห่อผู้ป่วย เนื่องจากมีการศึกษาที่แสดงว่าการปฏิบัติงานของเภสัชกรบนห่อผู้ป่วย จะช่วยลดมูลค่ายาตกค้างในสต็อกยาบนห่อผู้ป่วยได้ (8,9,10,15,16,17) สามารถควบคุมการใช้ยาให้มีประสิทธิภาพถูกต้องและประหยัด ลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันจะเป็นแนวทางที่สามารถพัฒนาไปสู่ระบบการกระจายยาแบบยูนิคอร์นหรือแบบอุดมคติที่เหมาะสมต่อไป รวมทั้งจะเป็นแนวทางขยายบทบาทงานเภสัชกรคลินิก (Clinical Pharmacist) ในอนาคตได้ (2-10,30,34,79)

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติสำหรับควบคุมการกระจายยาและการใช้ยาบนห่อผู้ป่วย ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
2. ทดสอบประสิทธิภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้นใหม่ โดยศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลด้านปริมาณและมูลค่าของยาเบิกสำรองประจำห่อผู้ป่วย, ยาหมุนเวียน, ยาค้างสต็อก, ยาเสื่อมคุณภาพ หรือยาหมดอายุบนห่อผู้ป่วยก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ

ขอบเขตของการวิจัย

**เงื่อนไข (เกณฑ์) :**

1. การคำนวณมูลค่ายา ใช้ราคาขายตามบัญชีราคายาของโรงพยาบาลรามธิบดี เล่มประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2532
2. การนับรายการยา ยาที่มีชื่อสามัญเหมือนกัน แต่ชื่อการค้าต่างกัน ขนาดหรือความแรงต่างกัน ทั่วทั้งเป็นยาต่างรายการ
3. การศึกษานี้ ไม่รวมถึง สารละลายฆ่าเชื้อต่างๆ และยาฉีดปริมาตรมาก (Large Volumn Parenteral) ที่เป็นสารละลายพื้นฐานธรรมดา เช่น D5W , D5N/2 ฯลฯ
4. การพิจารณาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ จะพิจารณาจากวันหมดอายุที่ระบุบนขวดยาหรือกล่องบรรจุยา หรือเป็นยาที่ลักษณะภายนอกเปลี่ยนแปลงจนเห็นได้ชัด เช่น ตกตะกอน, เปลี่ยนสี, เม็ดยาขึ้น หรือแตก ส่วนยาที่ไม่มีวันหมดอายุระบุอยู่และไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตเห็นได้ แม้จะค้างอยู่บนห่อผู้ป่วยเป็นเวลานาน ก็ไม่อาจจะบ่งชี้ได้ว่าเป็นยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ยาที่ไม่ระบุวันหมดอายุแต่ระบุวันที่ผลิตจะกำหนดวันหมดอายุหลังจากวันที่ผลิตเป็นเวลา 3 ปี

**แนวทาง :**

- 1 จัดทำบัญชีรายการยา โดยกำหนดชนิดและปริมาณของยาที่ควรจะมีสำรองบนหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ
- 2 กำหนดระเบียบปฏิบัติในการเก็บเงินค่ายาจากบัญชีในข้อ 1
- 3 กำหนดระเบียบปฏิบัติในการจัดการเรื่องยาของผู้ป่วยที่เหลือใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรในโรงพยาบาล ตระหนักถึงความสูญเสียเปล่าทางด้านเศรษฐกิจอันอาจเกิดจากระบบการกระจายยาที่ไม่เหมาะสม และร่วมมือกันกำหนดแนวทางการแก้ไข เพื่อให้เกิดความประหยัด ทั้งในส่วนของผู้ป่วย ของโรงพยาบาลและของรัฐ

2. ทางโรงพยาบาลสามารถคิดราคาและ เก็บเงินค่ายากับผู้ป่วยได้ถูกต้องยิ่งขึ้นตามจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้ใช้ไปจริง เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่โรงพยาบาล และ เป็นการประหยัดให้แก่ผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยจ่ายเงินเองและ ประหยัดค่าที่รัฐากรณีที่เบิกค่ารักษาพยาบาล เนื่องจากไม่ต้องจ่ายเงินค่ายาซึ่งผู้ป่วยไม่ได้ใช้ เพราะสามารถแลกคืนได้ และ ไม่มียาสูญเปล่าจากการทิ้งไว้จนเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ หรือสูญหาย

3. การได้ทราบมูลค่ายาค้างสต็อก, ยาเสื่อมคุณภาพหรือยาหมดอายุบนทอผู้ป่วยจะชี้ให้เห็นความสำคัญในการควบคุมดูแลยานอกคลังยาบดินส่วนนี้ด้วย

4. การตรวจดูสภาพของยา และตรวจดูวันหมดอายุของยา จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

5. เป็นการแบ่งเบาภาระแก่เจ้าหน้าที่พยาบาลในการดูแลยาค้างสต็อกบนทอผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมีเวลาดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น

6. เพิ่มความสัมพันธ์และการประสานงานระหว่างฝ่ายเภสัชกรรมและฝ่ายพยาบาล ซึ่งจะช่วยส่งผลให้งานดำเนินงานได้สะดวกขึ้น

7. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้แก่โรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีระบบการกระจายยาบนทอผู้ป่วยเช่นเดียวกัน สามารถพัฒนาคุณภาพงานให้เกิดความประหยัดและมีประสิทธิภาพได้ในระดับหนึ่ง

8. เป็นขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาไปสู่ ระบบการกระจายยาที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนิยามศัพท์

<p>ระบบการกระจายยา (Drug distribution system)</p>	<p>เป็นระบบซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการคัดเลือก ควบคุม เก็บรักษา จ่ายยา นำส่งยา จัดเตรียมยา และบริหารยาแก่ผู้ป่วยตามแพทย์สั่ง</p>
<p>ยาสารคงประจำหอผู้ป่วย (Floor stock drugs)</p>	<p>เป็นยาที่มักใช้ประจำที่หอผู้ป่วยนั้นๆ งานนี้จะพิจารณารวมถึงยาที่ต้องใช้ในกรณีรีบด่วนหรือฉุกเฉิน เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยให้ทันเวลาด้วย</p>
<p>ยาหมุนเวียน (Returned drugs)</p>	<p>งานที่นี้หมายถึง ยาที่รับคืนจากหอผู้ป่วยกรณีแพทย์สั่งหยุดยาหรือเปลี่ยนยา ซึ่งทางหน่วยงานเภสัชกรรมจะได้นำยาดังกล่าวนั้นไปหมุนเวียนใช้ต่อไป</p>
<p>ยาค้างสต็อก (Excess stock drugs)</p>	<p>หมายถึง ยาของผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ในกรณีแพทย์สั่งหยุดยาหรือเปลี่ยนยา ซึ่งทางหอผู้ป่วยไม่ได้นำมาแลกเปลี่ยนกับทางหน่วยงานเภสัชกรรม และส่วนหนึ่งเป็นยาที่เบิกสำรองหอผู้ป่วยเกินความจำเป็น หากมียาเหลือค้างอยู่บนหอผู้ป่วย แต่ยังไม่เสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุ</p>
<p>ยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ (Expired drugs)</p>	<p>เป็นยาที่มีวันหมดอายุระบุบนขวดยาหรือกล่องบรรจุยา หรือยาที่มีลักษณะภายนอกเปลี่ยนแปลงไปจนเห็นได้ชัด เช่น ตกตะกอน สีเปลี่ยนไป เม็ดยาขึ้นหรือแตก ฯลฯ ส่วนยาที่ไม่ได้ระบุวันหมดอายุแต่ระบุวันที่ผลิต จะกำหนดให้วันหมดอายุเป็นเวลา 3 ปี หลังจากวันที่ผลิต</p>