

## บทที่ 1

### บทนำ

ระบบการกระจายยา หมายถึงระบบการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องตามคำสั่งแพทย์ทั้งชนิดและปริมาณ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเกี่ยวข้องตั้งแต่การจัดซื้อจัดหา ยาเข้ามาในโรงพยาบาล การจัดเก็บยา การเตรียมยา และการกระจายยา จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับยา ( Black and Nelson, 1992 ; Benrimoj, *et al.* 1995 ) การกระจายยาและควบคุมการใช้ยาในโรงพยาบาลเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างหนึ่งของกลุ่มงานเภสัชกรรม เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย

กระบวนการใช้ยาสําหรับผู้ป่วยใน เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่แพทย์เขียนคำสั่งการใช้ยาลงในเวชระเบียนของผู้ป่วย การคัดลอกคำสั่งใช้ยาของแพทย์ การจัดเตรียมยา จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับยา ในอดีตเภสัชกรเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการใช้ยารักษาผู้ป่วยน้อยมาก หน้าที่หลักของเภสัชกรสมัยนั้นคือการจัดเตรียมยาเพื่อจ่ายและเก็บไว้บนหออผู้ป่วย ( Black and Nelson, 1992 )

ระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในยุคเริ่มแรกของประเทศสหรัฐอเมริกาที่นิยมใช้ คือระบบการกระจายยาแบบสำรองยาบนหออผู้ป่วย ( Floor Stock System หรือ Ward Stock System ) โดยเภสัชกรจ่ายยาในขนาดบรรจุสําหรับการใช้หลายมือ พยาบาลประจำหออผู้ป่วยเป็นผู้จัดเตรียมยาจ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละราย และมีการสำรองยาไว้บนหออผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก บางโรงพยาบาลโดยเฉพาะในโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลขนาดเล็ก นิยมใช้ระบบการกระจายยาแบบใบสั่งยารายบุคคล ( Individual Inpatient หรือ Prescription Order System ) โดยพยาบาลคัดลอกคำสั่งยาส่งมาที่ฝ่ายเภสัชกรรม และฝ่ายเภสัชกรรมจ่ายยาและคิดเงินค่างาของผู้ป่วยแต่ละราย ต่อมาจึงมีการนำระบบการกระจายยาทั้งสองแบบมาใช้ผสมกัน ( Combination of the Individual Inpatient System and the Floor Stock System ) แต่จากรายงานการวิจัยหลาย ๆ ฉบับพบว่าระบบการกระจายยาแบบเดิมมีข้อด้อยอยู่หลายประการ กล่าวคือ มียาเหลือค่างบนหออผู้ป่วยเป็นปริมาณมาก ปัญหายาหมดอายุ การเก็บรักษาไม่ถูกวิธีทำให้ยาเสื่อมสภาพ การจัดเก็บเงินผิดพลาด และการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาสูง ( medication errors ) ( Black and Nelson, 1992 ; Benrimoj, *et al.* 1995 ) ทำให้เกิดผลเสียทั้งต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาล

จนกระทั่งในช่วงทศวรรษที่ 1960 ได้มีการพัฒนาเป็นระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้หรือระบบยูนิตโดส ( Unit Dose System ) ซึ่งปัจจุบันเป็นระบบการกระจายยา

ผู้ป่วยในที่นิยมใช้กันมากในประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณร้อยละ 90 ( Crawford and Myers, 1993 ) และจากรายงานการศึกษา พบว่าระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้ สามารถลดปัญหามูลค่ายาคงคลัง ยาหมดอายุ ยาเสื่อมสภาพ ( นิ่มนวล มัยคุณอุปถัมภ์ และคณะ, 2541 ; Benrimoj, et al. 1995 ) และความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาที่เกิดจากระบบการกระจายยาแบบเดิมได้มาก ( ชูภาพร โอภาสพสุ, 2539 ; นิ่มนวล มัยคุณอุปถัมภ์ และคณะ, 2541 ; Allan and Barker, 1990 ; Benrimoj, et al. 1995 ; McNally, et al. 1997 ) และยังเป็นระบบที่เอื้ออำนวยให้เภสัชกรสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการใช้ยารักษาผู้ป่วยมากขึ้น เพื่อเปิดบทบาททางด้านเภสัชกรรมคลินิก

ระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยใน เป็นงานที่ซับซ้อนและต้องเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน โรงพยาบาลมีขนาดใหญ่มากเท่าใด การให้บริการผู้ป่วยก็มีความหลากหลายและทำให้ระบบการกระจายยายุ่งยากมากขึ้น หากระบบการกระจายยาที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อผลการรักษาของผู้ป่วยด้วย ( Benrimoj, et al. 1995 ) ดังนั้นการออกแบบระบบการกระจายยาจึงต้องให้มีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย

### ระบบการกระจายยาของโรงพยาบาลปัตตานี

ระบบการกระจายยาของโรงพยาบาลปัตตานี คือ ระบบการกระจายยาแบบใบสั่งยารายบุคคลประกอบกับการสำรองยานหอบผู้ป่วย หรือระบบการกระจายยาแบบผสม ซึ่งเป็นระบบการกระจายยาแบบดั้งเดิม ( traditional drug distribution system ) ที่พบข้อเสียในลักษณะเดียวกันกับรายงานก่อนหน้านี้นี้ กล่าวคือจากงานวิจัยในโรงพยาบาลปัตตานีโดย สุพัตรา เมฆพิรุณ ( 2540 ) พบความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งแพทย์ลงใบสั่งยาร้อยละ 9.66 ยาเหลือเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านร้อยละ 42.46 เบิกยาที่ใช้้น้อยกว่าที่ใช้จริงกับผู้ป่วยร้อยละ 8.18 สูญเสียบประมาณของโรงพยาบาลจากปัญหาการเก็บรักษายานหอบผู้ป่วยที่ไม่มีประสิทธิภาพคิดเป็นมูลค่า 238,812 บาทต่อปี ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้มีการนำระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้ ( unit dose system ) ประยุกต์ใช้ในหอบผู้ป่วย 4 หอ รวม 88 เตียง โดยเภสัชกรคัดลอกคำสั่งการใช้ยาของแพทย์บนหอบผู้ป่วยลงแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละคน และบันทึกข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยลงคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดและจ่ายยาให้ผู้ป่วยแต่ละคนแยกเป็นมือ ๆ สำหรับใช้ใน 1 วันโดยใช้เครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติช่วยในการจัดยา

ต่อมาผู้บริหารโรงพยาบาลปัตตานีมีนโยบายให้ปรับวิธีการดำเนินงานการกระจายยาผู้ป่วยใน โดยยกเลิกระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สใน 4 หอผู้ป่วย และระบบการกระจายยาแบบเดิม ( ระบบเดิม ) ในหอผู้ป่วยที่เหลือ เปลี่ยนเป็นระบบการกระจายยาแบบผสมที่ปรับรูปแบบจากระบบเดิม ( ระบบใหม่ ) โดยให้เภสัชกรจ่ายยาจากคำสั่งแพทย์โดยตรง จึงจัดทำ Doctor's order sheet ชนิดที่มีสำเนา เพื่อใช้สำเนาไปคำสั่งแพทย์แทนใบสั่งยา และกำหนดจ่ายยาครั้งละ 3-5 วัน โดยคาดว่าวิธีการดังกล่าว จะสามารถลดปัญหาความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งแพทย์ และปัญหาการสำรองยาบนหอผู้ป่วยในระบบการกระจายยาแบบเดิมคือระบบการกระจายยาแบบผสมของโรงพยาบาล โดยเริ่มดำเนินงานการกระจายยาในรูปแบบใหม่นี้ทั้งโรงพยาบาล ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป

การปรับเปลี่ยนระบบการกระจายยาของโรงพยาบาลปัตตานีในครั้งนี้ ยังขาดข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจนถึงประสิทธิภาพของระบบการกระจายยา ทั้งนี้เนื่องจากขาดการประเมินผลการดำเนินงานของระบบการกระจายยาผู้ป่วยในที่ใช้ในโรงพยาบาลปัตตานี คือ ระบบการกระจายยาแบบผสม และระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้ส แม้ว่าจะมีหลักฐานมากมายที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งอาจมีปัจจัยบางอย่างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการกระจายยาแตกต่างจากประเทศไทย นอกจากนี้ในระดับผู้บริหารของโรงพยาบาลปัตตานีมีความต้องการข้อมูล เพื่อใช้ในการบริหารจัดการการกระจายยาของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับโรงพยาบาลปัตตานีด้วย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งหวังที่จะศึกษาถึงประสิทธิภาพของระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีใช้ในโรงพยาบาลปัตตานี โดยพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของระบบการกระจายยาดังนี้ คือ เวลาที่พยาบาลและฝ่ายเภสัชกรรมใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา ( medication related activities ) ความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา ( medication errors ) และค่าใช้จ่าย ( costs ) ที่เกิดขึ้นในแต่ละระบบ รวมถึงสำรวจทัศนคติของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการคัดเลือกและพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยในที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลปัตตานีต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระบบการกระจายยาแบบผสม (ระบบเดิม) ระบบยูนิตได้ส และระบบการกระจายยาแบบใหม่ของโรงพยาบาลปัตตานี ในปัจจัยดังต่อไปนี้

- 1.1 เวลาที่พยาบาลใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา

- 1.2 เวลาที่ฝ่ายเภสัชกรรมใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา
- 1.3 ความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยา
- 1.4 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการกระจายยา
- 1.5 ปริมาณและมูลค่ายาสำรองบนหออผู้ป่วย

2. เพื่อศึกษาทัศนคติของพยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ต่อการดำเนินงานในแต่ละระบบการกระจายยา