



บทที่ 1

บทนำ

เภสัชกรเป็นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบต่อการใช้ยาของผู้ป่วยในอันที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา หน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบนั้นนับตั้งแต่การคัดเลือก การควบคุม การเก็บรักษา การจ่ายยา การส่งยา ตลอดจนถึงการบริหารยาแก่ผู้ป่วย เพื่อตอบสนองต่อการรักษาของแพทย์ (Black and Nelson, 1992) ในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา บทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกรได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก จากที่เคยทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับแค่กับผลิตภัณฑ์ยา (product oriented) ก็ได้เกิดแนวความคิดใหม่ของงานเภสัชกรรมในรูปแบบของการให้บริการเภสัชกรรมคลินิก (clinical pharmacy service) (Uken, 1994; Black and Nelson, 1992) เพื่อเปิดบทบาทของเภสัชกรซึ่งเป็นบุคลากรวิชาชีพทางการแพทย์แขนงหนึ่ง ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยตรงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น โดยเภสัชกรจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำงานกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถเปิดบทบาทของเภสัชกรในงานเภสัชกรรมคลินิกได้ (Black, 1984 ; Black and Nelson, 1992) ในสมัยก่อนระบบการกระจายยาที่ใช้กันอยู่นั้น พยาบาลจะเป็นผู้ทำการคัดลอกคำสั่งแพทย์และส่งมาให้กับแผนกเภสัชกรรม โดยที่เภสัชกรไม่มีโอกาสได้ทำการตรวจสอบจากใบคำสั่งแพทย์โดยตรง ก่อให้เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา (อภิฤดี เหมะจุฑา, 2537; Summerfield, 1983; Barker et al., 1984) ซึ่งจากการศึกษาของ Lepinski และคณะ (1986) พบอัตราความคลาดเคลื่อน 8.53% และจากการศึกษาของ Brodovich และ Rappaport (1991) พบอัตราความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา 10.3% ซึ่งเกิดจากระบบการกระจายยาแบบเดิมที่พยาบาลเป็นผู้คัดลอกคำสั่งแพทย์ และจัดเตรียมยาให้กับผู้ป่วย นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสม เนื่องจากเภสัชกรไม่สามารถทำการตรวจสอบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยได้โดยตรง นอกจากนี้แล้วยังพบว่าระบบการกระจายยาแบบเดิมนี้อาจก่อให้เกิดความสูญเสียของยาโดยเปล่าประโยชน์ เนื่องจากพยาบาลซึ่งต้องทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบโดยตรงต่อการดูแลผู้ป่วย ไม่มีเวลาที่ดูแลและจัดการยาที่อยู่บนห่อผู้ป่วย ทำให้ยาเสื่อมคุณภาพ หรือหมดอายุ (ศุภศีล วิสุทธิ, 2534) Brodovich และ Rappaport (1991) ทำการศึกษาเปรียบเทียบระบบการกระจายยาแบบเดิมและระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส พบว่าระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสซึ่งเภสัชกรได้มีโอกาสขึ้นไปบนห่อผู้ป่วยและดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย

สามารถลดปัญหาการสูญเสียอันเนื่องมาจากยาเสื่อมคุณภาพ หมกค้าย การเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม ลงได้มากกว่าระบบเดิม

สำหรับประเทศไทย แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนาขยายบทบาทของเภสัชกรไปสู่งานเภสัชกรรมคลินิกมากขึ้นก็ตาม แต่บทบาทของเภสัชกรยังคงเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยาโดยเฉพาะการบริการด้านระบบการกระจายยาในโรงพยาบาล (drug distribution system) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นระบบการกระจายยาแบบเดิมคือ แบบสต็อกยาบนหอสู้ป่วย แบบใบสั่งยารายตัวผู้ป่วย และแบบผสมระหว่างแบบสต็อกยาบนหอสู้ป่วยกับแบบใบสั่งยารายตัวผู้ป่วย ซึ่งพบว่าปัญหาที่เกิดคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ปริมาณและมูลค่ายาของคลังสูง ปัญหาสูญเสียยาโดยเปล่าประโยชน์ และปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา (ศุภศีล วิสุทธิ, 2534; ปกครอง มณีสิน, 2534) จากจุดบกพร่องของระบบการกระจายยาแบบเดิมนี้นี้จึงได้มีผู้เสนอแนวทางการแก้ปัญหา และพัฒนาปรับปรุงระบบการกระจายยา เช่น การศึกษาของศุภศีล วิสุทธิ (2534) ได้ทำการกำหนดรูปแบบและแนวทางการพัฒนาระบบการกระจายยาบนหอสู้ป่วย ซึ่งพบว่า ภายหลังจากดำเนินการแล้วสามารถลดมูลค่ายาของคลัง ยาหมกค้าย ยาเสื่อมสภาพลงได้ นอกจากนี้ได้มีการนำรูปแบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องของระบบกระจายยาแบบเดิม (ปกครอง มณีสิน, 2534) พบว่าในขณะนี้ตามสถานพยาบาลต่าง ๆ ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลจังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ โรงพยาบาลจังหวัดฉะเชิงเทรา โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ และโรงพยาบาลเวชธานี เป็นต้น ได้มีการนำเอาระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาประยุกต์ใช้ แต่อย่างไรก็ตาม ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสในประเทศไทยก็ยังไม่เป็นที่ยอมรับ หรือพัฒนาเท่าที่ควร เนื่องจาก ข้อดีและข้อเสียของระบบยังไม่ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นเพราะยังไม่สามารถหารูปแบบ หรือแนวทางดำเนินงานให้เหมาะสมได้ เนื่องจากข้อจำกัดของระบบเองและของโรงพยาบาลนั้น ๆ

สำหรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์นั้น ระบบการกระจายยาของผู้ป่วยในเป็นแบบผสมระหว่างแบบสต็อกยาบนหอสู้ป่วยกับแบบใบสั่งยารายตัวผู้ป่วย โดยจะมีการคัดเลือกรายการยาที่จะสต็อกไว้บนหอสู้ป่วย ซึ่งมักเป็นยาที่ใช้กันบ่อย ไม่ค่อยมีอันตราย และราคาไม่แพง ยาที่นอกเหนือไปจากรายการ ก็จะต้องนำไปสั่งไปซื้อจากแผนกเภสัชกรรม ซึ่งพบปัญหาข้อบกพร่องจากระบบการกระจายยาแบบนี้ คือ

1. ปัญหาปริมาณและมูลค่ายาคงคลังโดยรวมสูงมาก ซึ่งยากคงคลังในที่นี้ ได้แก่ ยาที่อยู่ตามสต็อกขายย่อยแห่งต่าง ๆ และบนหอผู้ป่วย ซึ่งจากการศึกษาและสำรวจมูลค่ายาคงคลังในสต็อกยาบนหอผู้ป่วย 5 แห่งในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ชั้น 3 หอผู้ป่วยวชิราวุธ ชั้น 1 หอผู้ป่วยจงกลณี ชั้น 1 หอผู้ป่วยปัญจมาราชีนี ชั้น 2 หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพ ชั้น 2 ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม 2538 – กุมภาพันธ์ 2538 พบว่ามีมูลค่ายาผิดในสต็อกยาบนหอผู้ป่วยที่ทำการรักษาโดยเฉลี่ยแต่ละแห่ง คือ 329,482.75 บาท และมูลค่ายาเม็ดที่มีในสต็อกยาโดยเฉลี่ยแต่ละแห่ง 98,752.41 บาท (วรรณิ อธิธิวิพัฒนกุล, 2537)

2. ปัญหาการสูญเสียยาโดยเปล่าประโยชน์จากการเก็บรักษาที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ยาหมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพเร็วกว่าที่กำหนด ซึ่งจากการศึกษาและสำรวจมูลค่ายาคงคลังในสต็อกยาบนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ชั้น 3 หอผู้ป่วยวชิราวุธ ชั้น 1 หอผู้ป่วยจงกลณี ชั้น 1 หอผู้ป่วยปัญจมาราชีนี ชั้น 2 หอผู้ป่วยธนาคารกรุงเทพ ชั้น 2 ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม 2538 – กุมภาพันธ์ 2538 พบว่ามีมูลค่ายาผิดหมดอายุบนหอผู้ป่วยที่ทำการรักษาโดยเฉลี่ยแต่ละแห่ง คือ 13,426.00 บาท และพบว่ามีมูลค่ายาเม็ดหมดอายุโดยเฉลี่ยแต่ละแห่ง คือ 10,049.10 บาท (วรรณิ อธิธิวิพัฒนกุล, 2537)

3. ปัญหาการสิ้นเปลืองของผู้ป่วยในกรณีที่ผู้ป่วยจ่ายเงินเอง และของรัฐในกรณีที่ผู้ป่วยเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ เนื่องจากการคิดค่ายาแบบเหมาจ่าย หรือจ่ายเงินค่ายาที่ไม่ได้ใช้

4. ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

4.1 การที่ต้องคัดลอกใบสั่งยาหลายครั้ง

4.2 การให้พยาบาลซึ่งมีงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบมากอยู่แล้วจัดยาบนหอผู้ป่วย

4.3 ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของยาโดยเภสัชกรก่อนให้ผู้ป่วย

4.4 การมียาคงคลังบนหอผู้ป่วย ทำให้เกิดความสับสนในการจัดเตรียมยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาที่มีชื่อคล้าย ๆ กัน หรือยาที่มีลักษณะ รูปร่าง และสีใกล้เคียงกัน

4.5 การบรรจุยาให้กับผู้ป่วยในภาชนะใหม่โดยไม่มีกระบวนการระบุชื่อ ความแรง หรือขนาดยาใด ๆ เลย รวมถึงวันหยุดอายุของยา

ซึ่งความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาแต่ละครั้ง อาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพของการใช้ยาลดลงไปหรืออาจเกิดผลข้างเคียง หรือพิษของยาได้ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานกว่าสมควร (อภิฤดี เหมะจุทา, 2537) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทั้งต่อตัวผู้ป่วยเองและต่อรัฐผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจึงควรที่จะมีการพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน เพื่อให้สามารถแก้ปัญหา หรือข้อบกพร่องของระบบการกระจายยาแบบเดิม ผลการวิจัยเป็นจำนวนมากได้แสดงให้เห็นว่า ระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สเป็นระบบที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา

กับผู้ป่วยและเกิดผลดีทางเศรษฐกิจทั้งต่อผู้ป่วยและสถานพยาบาล ดังนั้นจากแนวความคิดและปัญหาที่กล่าวมาทำให้เกิดแรงจูงใจสำหรับผู้วิจัยในการที่จะพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงระบบการกระจายยาแบบเดิม เพื่อแก้ปัญหา และข้อบกพร่องตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

นอกจากนี้การพัฒนาระบบการกระจายยากีเพื่อหาแนวทางในการเพิ่มบทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาล ซึ่งพบว่าระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสจะช่วยให้เกิดงานเภสัชกรรมคลินิกอื่น ๆ ตามมา(Daria, 1991) เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยในก่อนกลับบ้าน (discharged counselling) การบริบาลผู้ใช้ยา (pharmaceutical care) เป็นการเพิ่มบทบาทในการที่จะได้มีส่วนร่วมกับทีมบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ เพื่อเข้าไปดูแลผู้ป่วยในเรื่องการใช้ยาเพื่อให้เกิดผลการรักษาที่เหมาะสม(Bonnie, Gary and John, 1989) ซึ่งพบว่า เภสัชกรโรงพยาบาลหลายแห่งได้พยายามเปิดบทบาทตรงส่วนนี้มากขึ้น แต่สำหรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดสภากาชาดไทย พบว่ายังไม่มีผู้ใดมาเริ่มงานทางด้านนี้ อาจเป็นเพราะข้อจำกัดทางด้านกำลังคนและเวลา ดังนั้น การพัฒนาระบบการกระจายยานอกจากจะช่วยแก้ปัญหาของระบบกระจายยาแบบเดิมแล้วยังเป็นแนวทางในการพัฒนาเปิดบทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาลในงานเภสัชกรรมคลินิกโดยมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งในการศึกษานี้ได้วางแนวทางโดยนำระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติกับงานกระจายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากแนวทางที่พัฒนาขึ้นใหม่ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังมีการพัฒนาระบบ ในหัวข้อต่อไปนี้
 - 2.1 ผลต่อระบบการกระจายยา โดยศึกษาจากข้อมูลด้านปริมาณและมูลค่าของยาคงคลัง
 - 2.2 ผลต่อปริมาณงานของแผนกพยาบาลและแผนกเภสัชกรรม โดยศึกษาจากข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - 2.3 ต้นทุนโดยรวมของการดำเนินงาน
 - 2.4 ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายที่เข้าร่วมในโครงการ

มุมมองของการวิเคราะห์ (Perspective of Analysis)

การศึกษาในเรื่องค่าใช้จ่ายครั้งนี้ ศึกษาในด้านค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับระบบการกระจายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2538 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2539 จากแผนกเภสัชกรรม และหอผู้ป่วยตึก ภปร. ชั้น 15 ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ มีลักษณะการให้บริการคล้ายโรงพยาบาลเอกชน อาจไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของโรงพยาบาลภาครัฐบาลทั่วประเทศ ซึ่งอาจมีลักษณะของประชากร สภาพแวดล้อม ระบบการกระจายยาที่แตกต่างออกไป การนำผลวิจัยครั้งนี้ไปใช้จึงควรตระหนักถึงข้อจำกัดนี้

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลเฉพาะหอผู้ป่วย ภปร. 15
2. ในวันหยุดราชการจะไม่มีการเก็บข้อมูล เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติงานในระบบใหม่
3. การศึกษานี้ ไม่รวมถึง สารละลายฆ่าเชื้อต่าง ๆ และยาฉีดปริมาตรมาก (Large Volume Parenteral) ที่เป็นสารละลายพื้นฐานธรรมดา เช่น D5W D5N/2 ฯลฯ
4. การคำนวณมูลค่ายา ใช้ราคาทุนตามบัญชีราคาขายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2538
5. การศึกษามูลค่ายาคงคลังบนหอผู้ป่วย สำหรับการพิจารณาที่เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุ จะพิจารณาจากวันหมดอายุที่ระบุบนขวดยา หรือกล่องยา หรือเป็นยาที่มีลักษณะภายนอกเปลี่ยนแปลงจนเห็นได้ชัด เช่น ตกตะกอน เปลี่ยนสี เม็ดยาขึ้น หรือแตก ยาที่ไม่ระบุวันหมดอายุ แต่ระบุวันผลิต จะกำหนดวันหมดอายุหลังจากวันที่ผลิต 5 ปีสำหรับยาเม็ด และ 3 ปีสำหรับยาฉีด
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ไม่รวมค่าสาธารณูปโภค และสิ่งปลูกสร้าง

นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ระบบการกระจายยา

เป็นระบบที่จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการคัดเลือกควบคุม เก็บรักษา จ่ายยา นำส่งยา จัดเตรียมยา และบริหารยาแก่ผู้ป่วยตามแพทย์สั่ง

ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส	เป็นระบบการจ่ายยาที่มีลักษณะการบรรจุแบบหนึ่งหน่วยของขนาดใช้ยา (ยูนิตโดส) ซึ่งจ่ายในรูปแบบที่พร้อมจะบริหารให้กับผู้ป่วยได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้และยาส่วนใหญ่จะต้องมีปริมาณที่จ่ายขึ้นไปในแต่ละครั้งไม่เกินกว่าปริมาณการใช้ในช่วง 24 ชั่วโมง
ต้นทุนโดยรวมของการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าแรง ค่าเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่ใช้ในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับระบบการกระจายยาทั้งทางตรง และทางอ้อม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้

1. เป็นการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาบางประการของระบบการกระจายยาผู้ป่วยในแบบเดิมของโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ในด้านลดความสิ้นเปลืองอันเนื่องมาจากการสูญเสียโดยตรงและการสูญเสียอันเนื่องมาจากการใช้ยาไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย ไม่ประหยัด
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการกระจายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ที่เป็นโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ว่าควรเป็นไปในรูปแบบใด
3. เป็นการแบ่งเบาภาระแก่พยาบาลในการดูแลยาบนหอผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น
4. การได้มีโอกาสขึ้นไปปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย เป็นแนวทางหนึ่งในการก่อให้เกิดงานเภสัชกรรมคลินิกอื่น ๆ ตามมา เช่น การให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยในก่อนกลับบ้าน (discharge counselling) การบริบาลผู้ช้ยา (pharmaceutical care)
5. เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพ และงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ให้เภสัชกรได้สามารถแสดงบทบาทสมควรแก่วิชาชีพ
6. เป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ และ ประสิทธิภาพ ในการทำงานร่วมกันของเภสัชกรกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ