

การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า



ร้อยเอกหญิง เพ็ญศรี ชงภักดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ภาสัชศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-274-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I1589 2554

DRUG PRODUCT MANAGEMENT IN PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL



CAPTAIN PENSRI TONGPUGDEE

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN PHARMACY
DEPARTMENT OF PHARMACY

GRADUATE SCHOOL
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1994

ISBN 974-584-274-5

COPYRIGHT OF THE GRADUATE SCHOOL, CHULALONGKORN UNIVERSITY

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

โดย

ร้อยเอกหญิงเพ็ญศรี ชงภักดี

ภาควิชา

เภสัชกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา


ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิฤดี เหมะจุทา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

-




บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุมาลี แสงธีระปิติกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิฤดี เหมะจุทา)


..... กรรมการ
(พันเอกหญิง สุมิตรรา ไชยเสนะ)


..... กรรมการ
(ดอกเตอร์ รุ่งเพชร เจริญวิสุทธีวงศ์)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

เพ็ญศรี ธงภักดี, ร้อยเอกหญิง : การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (Drug Product Management in Phramongkutklo Hospital) อ. ทิปรีรักษา : ผศ. อภิญญา เหมะจุฑา , 134 หน้า, ISBN 974-584-274-5

การบริหารเวชภัณฑ์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะให้มีเวชภัณฑ์ใช้อย่างเพียงพอ ตรงตามเป้าหมาย คุ่มค่าและมีความสิ้นเปลืองน้อยที่สุด การบริหารประกอบด้วย การวางแผนเพื่อเสนอความต้องการ การจัดหา การควบคุมและเก็บรักษา การเบิกจ่ายและการจำหน่าย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อที่จะศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นที่คลังยาโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือนมีนาคม และธันวาคม 2536 การศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 เพื่อหาข้อมูลปัญหาเบื้องต้นโดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการสำรวจเก็บข้อมูล หลังจากที่ได้ข้อมูล ทำการกำหนดวิธีการแก้ไขและทดลองนำมาใช้ปฏิบัติจริงเป็นขั้นตอนที่ 2

การศึกษาระยะที่ 1 ในระยะเวลา 2 เดือน พบว่ามีขนาดสต็อก 420 รายการ ทำให้มีการยืม 374 ครั้ง และเมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2536 พบขาดหาย 8 รายการ (มูลค่า 71,228.- บาท) รายการยาค้างสต็อก 22 รายการ (มูลค่า 293,437.50 บาท) รายการยาล้นสต็อก 38 รายการ (มูลค่า 3,902,760.- บาท) นอกจากนี้พบว่าพื้นที่คลังมี 53.39 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ความต้องการจริง 171.97 ลูกบาศก์เมตร

แนวทางในการแก้ไขประกอบด้วย 1. การนำระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมคลังยามาใช้ 2. กำหนดระดับสำรองเวชภัณฑ์แต่ละรายการเป็น 60 วัน 3. จัดระบบประสานงานระหว่างคลังและหน่วยเบิก 4. กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการเบิกจ่ายโดยใช้แบบฟอร์มเฉพาะ และกำหนดเวลาเบิกจ่ายของหน่วยเบิก

การศึกษาระยะที่ 2 หลังจากที่มีแนวทางดังกล่าวมาปฏิบัติพบว่าการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น กล่าวคือการเสนอความต้องการเวชภัณฑ์เพิ่มขึ้นเป็น 790 รายการ (เดิม 390 รายการ) จำนวนรายการขายมลดลงเหลือ 136 รายการ (เดิม 420 รายการ) และจำนวนครั้งของการยืมลดลงเป็น 24 ครั้ง (เดิม 374 ครั้ง) ในระยะเวลา 2 เดือน เมื่อใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมคลังพบว่า สามารถลดจำนวนบุคลากรจาก 3 คน เป็น 2 คน ขั้นตอนการรับยาเข้าคลังลดลงจาก 5 ขั้นตอนเหลือ 4 ขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการรับยาเข้าคลัง จาก 7.75 นาที เป็น 1.74 นาที/รายการ นอกจากนี้ระบบคอมพิวเตอร์จะประมวลผลเสนอความต้องการได้ 235 รายการ เมื่อเปรียบเทียบกับ 100 รายการโดยใช้ระบบเดิม ในระยะเวลาเดียวกัน และสามารถเสนอความต้องการเร็วขึ้นจากระบบเดิมโดยเฉลี่ย 16 วัน ในขั้นตอนการเบิกจ่ายลดลงเหลือ 4.28 ครั้ง/วัน (เดิม 10.41 ครั้ง/วัน) จำนวนรายการยาที่เบิกเพิ่มขึ้นเป็น 25.45 รายการ/ครั้ง (เดิม 10.55 รายการ/ครั้ง) เวลาที่ใช้ในการเบิก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงข้อดีของการแก้ปัญหาการบริหารคลังเวชภัณฑ์ โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้รวมทั้งการจัดระบบประสานงานที่ดีและแบบฟอร์มการเบิกจ่ายที่รัดกุม ทำให้การปรับปรุงการบริหารเวชภัณฑ์เป็นไปได้ในทางที่ดีขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาเภสัชกรรม.....
สาขาวิชาเภสัชกรรม โรงพยาบาลและคลินิก.....
ปีการศึกษา 2536

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

##C575083 : MAJOR Pharmacy

KEY WORD : DRUG PRODUCT / MANAGEMENT / PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL

PENSRI TONGPUGDEE, CAPTAIN : DRUG PRODUCT MANAGEMENT IN PHRAMONGKUT-
KLAO HOSPITAL. THESIS ADVISOR : ASSIST.PROF. APHIRUDEE HEMACHUDHA,
134 pp. ISBN 974-584-274-5

Drug product management is a complex organized process; which consists of preplanning for drug requirement, procurement, inventory control, storage and distribution.

The objective of this 2-phase study was to determine the exact problems regarding the drug product management, proposed and implemented problem solving methods, and evaluated the effectiveness of these methods. The study was performed between March and December 1993 at Phramongkutkiao Hospital.

First-phase study employed questionnaires and recorded review as data collection methods. The analysis results revealed that during the 2-month period there were 420 items that were out of stock, leading to a loan of 374 times. At the end of fiscal year 1993, 8 items were outdated (equivalent to 71,228 baht), 22 items were deadstock (equivalent to 293,437.50 baht), 38 items were overstock (equivalent to 3,902,760 baht). Furthermore, there was a shortage of storage area, 53.39 cu.m. compared to 171.97 cu.m. required.

Strategies designed to overcome the above problems were 1. introduction of computerized inventory control system, 2. setting a minimum stock level of 60 days, 3. coordinating work process between purchasing and stock divisions, 4. revising specific drug request forms.

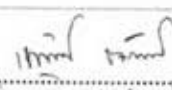
Second-phase management showed that there were several improvements in drug product management. These included the increasing in number of drug items purchasing requests from 390 to 790 during the period of two months, reduction in loaning from 374 to 24 times and reduction in out of stock items from 420 to 136 items per two months. After the computer system had been introduced, it was found that the number of storage personnels could be reduced from 3 to 2, reduction in the steps of drug receiving process from 5 to 4, reduction in the time spent in receiving process from 7.74 to 1.74 minute per item. Furthermore, computer system could present 235 items of stock requests as compared to 100 items using the manual stock record card system at the same period of time. Moreover, computer generated stock requests could be accomplished 16 days less on average. The frequency of drug requests was reduced from 10.41 to 4.28 times per day. The number of drug requests was increased from 10.55 to 25.45 items per request form. The difference in time spent in distribution process was not statistically significant.

The results of this study clearly indicated the advantage of using a computer system coupled with a well-designed coordinating system in drug product management process, particularly in inventory control.

ภาควิชา.....เภสัชกรรม.....

สาขาวิชา.....เภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก.....

ปีการศึกษา.....2536.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยกา รองผู้อำนวยกา ร และผู้ช่วยอำนวยความสะดวก
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าที่อนุญาตให้ทำการศึกษาข้อมูลในคลังยา กองเภสัช
กรรมโรงพยาบาล

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยกา รองเภสัชกรรม พันเอกหญิงสุมิตรา
ไชยเสนะ รองผู้อำนวยกา รองเภสัชกรรม พันเอกบุญเอื้อ สมด้ว เจ้าหน้าที่
ควบคุมคลัง พันโทหญิงกนกวรรณ ชมไพศาล และเภสัชกรทุกท่าน พันโทหญิง
นิสสามณี สัตยานัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในกองเภสัชกรรม เจ้าหน้าที่งบประมาณ
ทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือ และให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูล จนการทำ
วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณพันตำรวจโท ดร.นภดล ทองนเหนือ ที่กรุณาให้คำ
แนะนำในเบื้องต้น ขอขอบคุณ ดอกเตอร์เสาวลนต์ รัตนวิจิตรศิลป์ คุณ
สุปรียา ละออง ที่ได้กรุณาแนะนำช่วยเหลือในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
เตอร์ และขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาเอื้อเฟื้อเงินทุนบาง
ส่วนเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภินิติ
เหมะจุฑา อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ เป็นที่
ปรึกษาและควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไข
ข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ จนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุน
ในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพประกอบ	ฅ
รายการคำศัพท์ย่อ	ญ

บทที่

1. บทนำ	1
2. วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
3. ระเบียบวิธีการวิจัย	39
4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล	46
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	101
เอกสารอ้างอิง	114
ภาคผนวก	124
ประวัติผู้เขียน	134

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเด็นปัญหาการวางแผนเสนอความต้องการและจัดหาเวชภัณฑ์....	42
2	ประเด็นปัญหาการควบคุมและเก็บรักษาเวชภัณฑ์.....	43
3	ข้อมูลแผนเสนอความต้องการเวชภัณฑ์.....	63
4	กลุ่มเวชภัณฑ์แบ่งตามบัญชียาหลักแห่งชาติและนอกบัญชี ยาหลักแห่งชาติ.....	70
5	กลุ่มเวชภัณฑ์แบ่งตามมูลค่าการเบิกใช้ (บาท).....	73
6	ข้อมูลเรียงลำดับการเบิกใช้เวชภัณฑ์ตามมูลค่า (บาท) 10 อันดับแรก.....	74
7	ข้อมูลการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ของหน่วยเบิกก่อนแก้ไขในระยะเวลา 2 เดือน.....	79
8	แสดงเวลาที่ใช้ในการเบิกเวชภัณฑ์ก่อนการแก้ไข.....	80
9	ตารางการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ของหน่วยเบิก.....	86
10	ข้อมูลเวลาที่ใช้ในการบันทึกงบัตร์รายการยา และเวลาที่ใช้ใน การบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	90
11	ข้อมูลระยะเวลาการรายงานระดับยาต่ำสุดด้วยการตรวจสอบ จากบัตรรายการยา ต่างจากการรายงานระดับยาต่ำสุดโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	92
12	ข้อมูลการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์ของหน่วยเบิกหลังการทดลองแก้ไข ในระยะเวลา 2 เดือน.....	94
13	เวลาที่ใช้ในการเบิก-จ่ายเวชภัณฑ์หลังการทดลองแก้ไข.....	97

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
2	แสดงการเพิ่มเติมเวชภัณฑ์	25
3	แผนภูมิการจัดหน่วยงานของศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า	47
4	แผนภูมิการจัดหน่วยงานในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	47
5	แผนภูมิกองเภสัชกรรมฯ	50
6	แผนภูมิวงจรการบริหารเวชภัณฑ์	51
7	แผนภูมิการดำเนินงานในการบริหารเวชภัณฑ์	52
8	แผนผังทางเดินเอกสารการดำเนินการซื้อ/จ้างโดยวิธีตกลงราคา	55
9	แผนผังทางเดินเอกสารการดำเนินการซื้อ/จ้างโดยวิธีสอบราคา	56
10	แผนผังทางเดินเอกสารการดำเนินการซื้อ/จ้างโดยวิธี ประกวดราคา	57
11	แผนผังทางเดินเอกสารการดำเนินการซื้อ/จ้างโดยวิธีพิเศษ	58
12	แผนผังทางเดินเอกสารการดำเนินการซื้อ/จ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ	59
13	แสดงจำนวนวันที่จัดหาโดยวิธีตกลงราคา	64
14	แสดงจำนวนวันที่จัดหาโดยวิธีสอบราคา	64
15	แสดงจำนวนร้อยละของการจัดหาเวชภัณฑ์ที่ผ่านแผนเสนอความต้องการ	65
16	แสดงจำนวนเวชภัณฑ์ที่จัดหาสำหรับใช้	65
17	แผนภูมิการบันทึกบนบัตรรายการยา	88
18	แผนภูมิการบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์	89
19	แสดงจำนวนระยะเวลารายงานเวชภัณฑ์ต่างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	93
20	แผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนและการควบคุม	102

รายการคำศัพท์ย่อ

OL	=	Operating level
OST	=	Order and Shipping time
RO	=	Requisitioning objective or Requirement objective
RP	=	Reorder point
SL	=	Safety level
SO	=	Stockage objective
TIMS	=	Thailand Institute Medical Statistics



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย