

การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเลิดสิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2529



นาง ปราณี เหมวิมล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-896-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

012947

I10294959

STUDIES OF MEDICATION ERRORS IN OUTPATIENT PHARMACY SERVICE AT LERD-SIN HOSPITAL
DURING THE YEAR 1985-1986

Mrs. Pranee Hemvimol

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

1987

ISBN 974-567-896-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
เลิดสินระหว่างปี พ.ศ. 2528-2529

โดย

นาง ปราณี เหมวิมล

ภาควิชา

เภสัชกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ สุมาลี แสงธีระปิติกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ดาวร วัชรากัญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ประนอม โพธิยานนท์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุมาลี แสงธีระปิติกุล)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภาพรรณ เฉลิมเกียรติ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุทัย สุวรรณภู)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเลิดสิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2529

ชื่อนิติกร นาง ปราณี เหมวิมล

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ สุมาลี แสงธีระปิติกุล

ภาควิชา เภสัชกรรม

ปีการศึกษา 2529



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเลิดสินระหว่างปี พ.ศ. 2528-2529 ด้วยการบันทึกความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนในการจ่ายยาโดยวิธีสั่งเกตการณ และบันทึกความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์จากใบสั่งยา ตลอดจนพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ และวัดผลการให้คำแนะนำวิธีใช้ยาแก่ผู้ป่วยโดยการให้คะแนนก่อนและหลังการให้คำแนะนำ การศึกษาแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และตอนที่ 2 ศึกษาความเข้าใจวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย สำหรับตอนที่ 1 แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือระยะสำรวจความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นตามปกติในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นเมื่อใช้แบบทดลอง ก. ซึ่งเป็นวิธีการลดความคลาดเคลื่อนแบบหนึ่ง โดยผู้วิจัยกำหนดหน้าที่ให้บุคลากรทางเภสัชกรรมปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกให้เหมาะสมตามความสามารถของแต่ละบุคคล ระยะที่ 3 เป็นการให้แบบทดลอง ข. ซึ่งเป็นวิธีการลดความคลาดเคลื่อนอีกแบบหนึ่ง โดยให้เภสัชกรเป็นผู้รับใบสั่งยาจากผู้ป่วยเพื่อดูความถูกต้องของใบสั่งยาก่อนที่จะส่งให้บุคลากรทางเภสัชกรรมนำไปเขียนฉลากและจัดยาให้แก่ผู้ป่วย นำความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาเปรียบเทียบกับระยะสำรวจด้วยวิธี F-test

ตอนที่ 1 ระยะเวลาสำรวจข้อมูลได้ศึกษาใบสั่งยาจำนวน 8,525 ใบพบความคลาดเคลื่อน 739 ใบ คิดเป็น 8.7 ครั้ง หรือ 10.14 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 9.3 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ระยะเวลาใช้แบบทดลอง ก. ศึกษาใบสั่งยาจำนวน 3,850 ใบพบความคลาดเคลื่อน 305 ใบ คิดเป็น 3.33 ครั้งหรือ 9.18 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 8.62 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ ระยะเวลาใช้แบบทดลอง ข. ศึกษาใบสั่งยาจำนวน 3,714 ใบพบความคลาดเคลื่อน 345 ใบ คิดเป็น 3.68 ครั้ง หรือ 11.17 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรม 9.34 ครั้งต่อใบสั่งยา 100 ใบ จากผลที่ได้ปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมทั้งในระยะสำรวจกับระยะเวลาใช้แบบทดลอง ก. และระยะสำรวจกับระยะเวลาใช้แบบทดลอง ข. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ความคลาดเคลื่อนเกิดจากการจ่ายยาผิดขนาดและผิดขนาดบ่อยครั้งที่สุด พนักงานเภสัชกรรม (ประสบการณ์มากกว่า 3 ปี) ก่อความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ความคลาดเคลื่อนเกิดจากขั้นตอนการเขียนฉลากและจัดยามากที่สุด

ตอนที่ 2 จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ได้รับยา 518 ราย ทั้งก่อนและหลังจากที่ได้รับฟังคำอธิบายการใช้ยาจากเภสัชกร เมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการสัมภาษณ์ทั้งสองครั้ง โดยวิธีการทางสถิติแบบ F-test พบว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาแล้ว ผู้ป่วยมีความเข้าใจวิธีการใช้ยามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นลักษณะเฉพาะตัวที่ไม่สามารถสรุปกลุ่มตามลักษณะประชากรได้



Thesis Title Studies of Medication Errors in Outpatient
Pharmacy Service at Lerd-Sin Hospital during
the year 1985-1986

Name Mrs. Pranee Hemvimol

Thesis Advisor Associated Professor Sumalee Sangtherapitikul, M.S.

Department Pharmacy

Academic Year 1986

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to study the medication errors in Outpatient Pharmacy Service at Lerd-Sin Hospital during the year 1985-1986. The medication errors were observed all along steps of the prescription-processing, and the prescription errors were recorded as well as the patients' drug-using behaviour evaluated at both before and after being advised by means of interviewing. The study had been divided into 2 parts. Part I concerned with medication errors in prescription-processing for outpatients, and Part II concerned with the understanding of patients in drug-using. In part I, 3 periods were conducted : firstly, for information surveying period to find out the medication errors in normal situation of prescription processing for out patients; secondly, for applying the experiment A., that designed for purpose to reduce medication errors, by assigning each pharmacy personnel to work at a right step of the prescription processing which each has been able to do well; lastly, for the

experiment B., that designed for the same purpose by adding a step of pharmacist herself received and briefly examined the prescription prior to the steps of labelling and counting/packing. The medication errors resulted from experiment A and B were each statistically compared to those from during the surveying period by F-test method

At information surveying period; 739 out of 8,525 prescriptions were found errors of 827 points or 10.14 points per 100 prescriptions, and 9.3 points per 100 prescriptions of errors were caused by pharmacy's processing. At conducting the experiment A. period; 305 out of 3,805 prescriptions were found errors of 333 points or 9.18 points per 100 prescriptions, the errors caused by pharmacy personnel were 8.62 points per 100 prescriptions. At conducting the experiment B. period 345 out of 3,714 prescriptions were found errors of 368 points or 11.17 points per 100 prescriptions, the errors caused by pharmacy personnel were 9.34 points per 100 prescriptions. The results show insignificant difference at 95% confidence between medication errors caused by pharmacy personnel which observed at each experimental period and the errors found at surveying period. Most of errors in prescription-processing found are dispensing of wrong drugs, and wrong drug strength. Pharmacy personnel (over 3 years experience) performed least erroneous. These performing errors mostly occurred in labelling and counting/packing steps.

In Part II, 518 patients were interviewed before and after they had been advised for proper drug-using, and appraised the answers by scoring. The scores from each interviewing times were statistically compared by F-test method, shown a significant result.

at 95% confidence, of patients' better understanding on proper drug-using after they had been advised. In addition the patients' behaviour in drug-using is individual, that could not summarize as group characters.



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ม
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ณ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
2. ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาและแนวทางแก้ปัญหา	7
3. วิธีดำเนินงานวิจัย	37
4. ผลการวิจัย	46
5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย	96
6. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ	110
เอกสารอ้างอิง	114
ภาคผนวก	121
ประวัติการศึกษา	135



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พรทิพย์ นิมมานนิตย์ ซึ่งให้คำแนะนำในการเลือกหัวข้อทำวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงจิต พนมวัน ณ อยุธยา และ อาจารย์ อภิฤดี เหมะจุฑา ซึ่งให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ทำให้ผู้วิจัยเกิดความคิดและแนวทางการดำเนินงานวิจัย อาจารย์ ยุพา อ่อนท้วม ที่ให้คำปรึกษาแนะนำด้านสถิติ นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ เกสัชกรหญิง ศรีประไพ โกญจนาท ที่อนุญาตให้ใช้สถานที่ทำการเก็บข้อมูลในการวิจัย ตลอดจนขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานย่อยผู้ช่วยนอกโรงพยาบาลเลิดสินที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย

โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุมาลี แสงธีระปิติกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือโดยเป็นที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิด ทำให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ตลอดจนครอบครัวที่มีส่วนสนับสนุนให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จ

และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประนอม โพธิยานนท์ หัวหน้าภาควิชาเภสัชกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภาพรรณ เจริมเตียรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุทัย สุวรรณภูมิ ที่กรุณาตรวจสอบปรับปรุงและส่งเสริมการวิจัยอย่างดียิ่ง และคณาจารย์ภาควิชาเภสัชกรรมทุกท่านที่แนะนำ ทั้งบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งให้ทุนแก่ผู้วิจัยได้มีโอกาสดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.	ตารางแสดงจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในระยะ สำรวจและระยะที่ 2 ก.	48
2.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ในลักษณะ ต่าง ๆ ในระยะสำรวจ	49
3.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ในลักษณะ ต่าง ๆ ขณะใช้แบบทดลอง ก.	50
4.	ตารางแสดงประเภทของผลจากความคลาดเคลื่อนในระยะสำรวจและระยะ ที่ 2 ก.	51
5.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมในลักษณะต่าง ๆ ใน ระยะสำรวจและระยะที่ 2 ก.	52
6.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาในระยะสำรวจและ ระยะที่ 2 ก.	53
7.	ตารางแสดงระดับบุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในระยะ สำรวจและระยะที่ 2 ก.	54
8.	ตารางแสดงอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาแต่ละขั้นตอนในระยะ สำรวจและระยะที่ 2 ก.	55
9.	ตารางแสดงจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในระยะ สำรวจและระยะที่ 2 ข.	57
10.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเขียนใบสั่งยาของแพทย์ในลักษณะ ต่าง ๆ ขณะใช้แบบทดลอง ข.	58
11.	ตารางแสดงประเภทของผลจากความคลาดเคลื่อนในระยะสำรวจและ ระยะที่ 2 ข.	59

12.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากฝ่ายเภสัชกรรมในลักษณะต่าง ๆ ใน ระยะสำรวจและระยะที่ 2 ข.	60
13.	ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาในระยะสำรวจ และระยะที่ 2 ข.	61
14.	ตารางแสดงระกัมบุคลาการฝ่ายเภสัชกรรมที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนใน ระยะสำรวจและระยะที่ 2 ข.	62
15.	ตารางแสดงอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาแต่ละขั้นตอน ในระยะสำรวจและระยะที่ 2 ข.	63
16.	ตารางเปรียบเทียบผลการศึกษาเมื่อใช้แบบทดลอง ก.	64
17.	ตารางเปรียบเทียบผลการศึกษาเมื่อใช้แบบทดลอง ข.	65
18.	ตารางแสดงจำนวนขนานยาที่ผู้ป่วยได้รับ	67
19.	ตารางแสดงควมดีของการใช้บริการโรงพยาบาล	68
20.	ตารางการจ่ายเงินค่ายา	69
21.	ตารางแสดงการมาพบแพทย์ตามที่ค้นคว้า	70
22.	ตารางแสดงควมเข้าใจในคำแนะนำการใช้ยาจากแพทย์	71
23.	ตารางเปรียบเทียบผลการทดลองตอนที่ 2	72
24.	ตารางแสดงอัตราส่วนของใบสั่งยาต่อพนักงานต่อชั่วโมง	74
25.	ตารางแสดงระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องรอรับยาโดยเฉลี่ย	75
26.	ตารางแสดงควมสัมพันธ์ระหว่างปริมาณใบสั่งยาต่อชั่วโมงกับจำนวนครั้ง ของความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ	76
27.	ตารางแสดงควมสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุคลากรต่อชั่วโมงกับจำนวน ครั้งของความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ	78
28.	ตารางแสดงลักษณะการกินยาก่อนหรือหลังอาหาร	80
29.	ตารางแสดงลักษณะการกินยาปฏิชีวนะ	81
30.	ตารางแสดงลักษณะการกินยาเวลาปวดทุก 4-6 ชม.	82
31.	ตารางแสดงลักษณะการใช้ยาอมแก้เจ็บคอ (ฉลากไม่ระบุจำนวนครั้ง)	83
32.	ตารางแสดงลักษณะการกินยาเม็ดคลกรรค	84

33.	ตารางแสดงลักษณะการใช้ยาจับแก๊สและปริมาณที่จับในแต่ละครั้ง	85
34.	ตารางแสดงวิธีปฏิบัติต่อยาที่ต้องผสมน้ำก่อนกิน	86
35.	ตารางแสดงลักษณะการใช้ยาที่มีตะกอน	87
36.	ตารางแสดงลักษณะการใช้ยาเหน็บ	88
37.	ตารางแสดงลักษณะการใช้ยาหยอดตา	89
38.	ตารางแสดงลักษณะการใช้เครื่องत्वงยาขนาดหนึ่งซ็อนโตะ	90
39.	ตารางแสดงลักษณะการใช้เครื่องत्वงยาขนาดหนึ่งซ็อนซา	91
40.	ตารางแสดงลักษณะและวิธีปฏิบัติเมื่อล้มนิยา	92
41.	ตารางแสดงลักษณะการเก็บยาที่ผู้ป่วยใช้เหลือ	93
42.	ตารางแสดงความเข้าใจในความหมายของสี่ฉลากยา	94
43.	ตารางแสดงแหล่งบอกวิธีการใช้ยา ความบ่อยครั้งและลักษณะการอ่าน ฉลากยา	95

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.	ภาพแสดงฟอร์มรายงานของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของ โรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา	28
2.	ภาพแสดงฉลากยา	29
3.	ภาพแสดงฉลากยา	29
4.	ภาพแสดงฉลากยา	30
5.	ภาพแสดงบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในครอบครัว	32
6.	ภาพแสดงบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเฉพาะราย	33
7.	ภาพแสดงภาชนะบรรจุยา	34
8.	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณใบสั่งยาต่อชั่วโมงกับจำนวนครั้ง ของความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ	77
9.	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุคลากรต่อชั่วโมงกับจำนวนครั้ง ของความคลาดเคลื่อนต่อใบสั่งยา 100 ใบ	79