

การพัฒนาระบบการกระจายยาบนท้องผู้ป่วย  
ที่โรงพยาบาลรามธิบดี



นางสาว ศุภศิลา วิสุทธิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

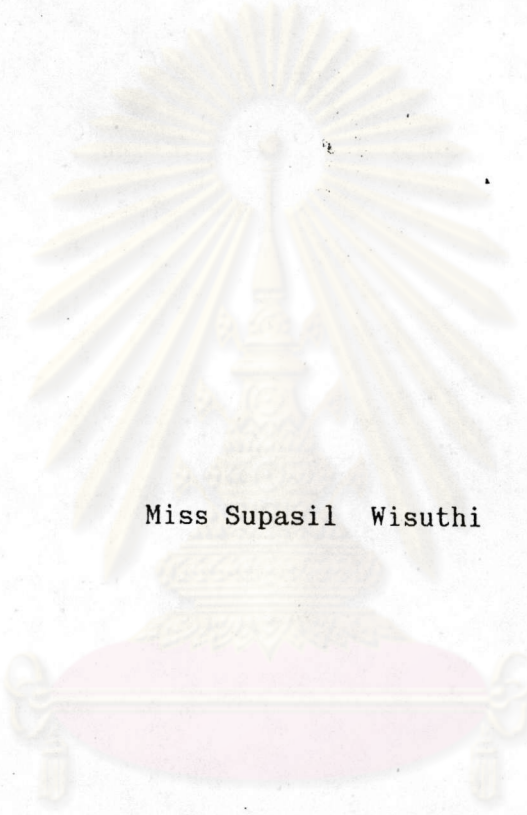
พ.ศ 2534

ISBN 974-579-194-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017530; 178344 46

Development of In-Patient Drug Distribution System  
at Ramathibodi Hospital



Miss Supasil Wisuthi

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirement  
for the Degree of Master of Science in Pharmacy

Department of Pharmacy

Graduate School

Chulalongkorn University

1991



หัวข้อวิทยานิพนธ์      การพัฒนาระบบการกระจายยาบนท้องผู้ป่วยที่โรงพยาบาลรามาศิริ  
โดย                              นางสาวศุภศิลา วิสุทธิ  
ภาควิชา                        เกษัชกรรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษา        ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ เหมะจุฑา  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม      -

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

*ผ. วิชา*  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชาภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ผ. วิชา*  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์เรวัติ ธรรมอุบลรัตน์)

*ผ. วิชา*  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ เหมะจุฑา)

*ผ. วิชา*  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุมาลี แสงธีระประดิษฐ์)

*ผ. วิชา*  
.....กรรมการ  
(เกษัชกรหญิงสงศรี สุขทรศนีย์)

ศุภศิลา วิสุทธิ : การพัฒนาระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วยที่โรงพยาบาลรามาศิบัติ  
(DEVELOPMENT OF IN-PATIENT DRUG DISTRIBUTION SYSTEM AT RAMATHIBODI  
HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.อภิฤดี เหมะจุทา, 126 หน้า.

ISBN 974-579-194-8

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วยที่โรงพยาบาลรามาศิบัติ ทำการ  
ศึกษาหอผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติกรรม และกุมารเวชกรรม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2532  
ถึงเดือนมีนาคม 2534 โดยการจัดทำบัญชีรายการยาซึ่งกำหนดชนิดและปริมาณของยาสำรองประจำ  
หอผู้ป่วยประเภทต่างๆ และแบ่งยาในส่วนนี้ออกเป็นประเภทที่ผู้ป่วยต้องเสียเงินค่ายาหลังจากใช้ยาไป  
แล้วและประเภทที่ไม่เก็บเป็นเงินค่ายาโดยตรง และกำหนดระเบียบปฏิบัติให้คณิกาของหอผู้ป่วยที่เหลือใช้  
กลับคืนหน่วยงานเภสัชกรรมเพื่อหักเงินค่ายาคืนให้ผู้ป่วย ร่วมกับการปฏิบัติงานของเภสัชกรบนหอผู้ป่วย  
ทำการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบบต่อมูลค่าของยาประเภทต่างๆ ในช่วงเวลา 3 เดือนก่อนและหลัง  
จากการพัฒนาระบบ ผลการวิจัยได้ข้อสรุปดังนี้ (1) ยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยมีมูลค่าลดลงจาก  
เดิมร้อยละ 42.10 (2) ยาค้างสต็อกบนหอผู้ป่วยมีมูลค่าลดลงจากเดิมร้อยละ 88.54 (3) ยา  
เสื่อมสภาพหรือหมดอายุบนหอผู้ป่วยมีมูลค่าลดลงจากเดิมร้อยละ 100 (4) ยาหมุนเวียนบนหอผู้ป่วย  
มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 145.21

จากผลการวิจัยนี้แสดงว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถควบคุมการกระจายยาและการใช้ยา  
บนหอผู้ป่วยช่วยให้เกิดความประหยัดทางด้านเศรษฐกิจ และอาจนำไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลรัฐบาล  
อื่นๆได้

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชา .....เภสัชกรรม.....  
สาขาวิชา .....เภสัชกรรม.....  
ปีการศึกษา .....2533.....

ลายมือชื่อนิติ .....ศุภศิลา วิสุทธิ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....*อภิฤดี เหมะจุทา*.....

พิมพ์ต่อฉบับที่จัดโดยวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เรียงแต่เดิม

SUPASIL WISUTHI : DEVELOPMENT OF IN-PATIENT DRUG DISTRIBUTION  
SYSTEM AT RAMATHIBODI HOSPITAL. THESIS ADVISOR : ASSIS.PROF.  
APIRUDEE HEMACHUDHA, M.Sc. 126 pp.

ISBN 974-579-194-6

To improve in-patient drug distribution, a system was developed at Ramathibodi Hospital. During November 1989 and March 1991, the study was performed in four wards randomly selected from medical, surgical, obstetrical and pediatric departments. Procedures used were: the determination of floor stock drug list which comprised of charge and non-charge floor stock drugs for each specialty ward. ; the proper charging to the patient's account for charge floor stock drugs ; the establishment of credit procedure on unused charge drugs ; and the involvement of pharmacist at ward level. The data collected during three-month periods before and after the implementation were compared. The findings were as follows : (1) the cost of floor stock drugs was decreased by 42.10% (2) the cost of all excess and unnecessary stock was decreased by 88.54% ; (3) the cost of expired stock was decreased by 100% ; and (4) the cost of unused drugs returned to the pharmacy was increased by 145.21 %

It was concluded that the system is practical for hospital drug distribution and control, economically effective, and applicable in other government hospital.

ภาควิชา .....เภสัชกรรม.....  
สาขาวิชา .....เภสัชกรรม.....  
ปีการศึกษา ..... 2533 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... ศักดิ์ศิลป์ ..... วิสสุทธิ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... อรุณรัตน์ ..... Hemachudha .....



## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามธิบดี นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย ที่อนุญาตให้เข้าทำการศึกษานหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ขอขอบพระคุณหัวหน้าหอผู้ป่วย อาจารย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติกรรม และกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลรามธิบดีที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณคุณเจษฎา กิตติกุล และคุณสมพร กระแสร์ทรัพย์ แห่งหน่วยสถิติและข้อมูล ศูนย์วิจัยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย สุวรรณภู ที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณทันตแพทย์อนุพันธ์ สระเอี่ยม นายแพทย์กิตติ โตเต็มโชคชัยการ นายแพทย์พงษ์เกียรติ ประชาธรรง นายแพทย์วิวรรธน์ เจ็ย และแพทย์ประจำบ้านภาควิชาอายุรศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และขอขอบพระคุณเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือจนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบคุณคุณวารารณ์ อธิธรรง ที่กรุณาแนะนำช่วยเหลือด้านการใช้คอมพิวเตอร์ และขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาเอื้อเฟื้อเงินทุนบางส่วนเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิกดิ์ เหมะจุกตา อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์จนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี



สารบัญ

ช

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๘
กิตติกรรมประกาศ .....	๙
สารบัญ .....	๑๐
รายการอักษรย่อ .....	๑๑
รายการตารางประกอบ .....	๑๒
รายการภาพประกอบ .....	๑๓

บทที่

1 บทนำ .....	1
2 ระเบียบการกระจายยา .....	8
3 วิธีดำเนินงานวิจัย .....	33
4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล .....	40
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	99
รายการอ้างอิง .....	105
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก .....	120
ภาคผนวก ข .....	121
ภาคผนวก ค .....	122
ภาคผนวก ง .....	123
ภาคผนวก จ .....	124
ภาคผนวก ฉ .....	125
ประวัติผู้วิจัย .....	126

## รายการอักษรย่อ

Adr.	=	Adrenaline
Bicarb.	=	Bicarbonate
Ca.	=	Calcium
Chlorphen.	=	Chlorpheniramine maleate
% diff.	=	Percent difference
GMP.	=	Good Manufacturing Practice
I.C.U	=	Intensive Care Unit
inj	=	injection
Mag.sulphate	=	Magnesium sulphate
mEq	=	milliequivalent
mg	=	milligram
ml	=	millilitre
NSS.	=	Normal Saline Solution
Pot.chloride	=	Potassium chloride
Sod.	=	Sodium
u.	=	unit
Vitamin B Co.	=	Vitamin B complex



รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1 แสดงสถิติการใช้เงินงบประมาณประเภทต่างๆในการซื้อยา โดยงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลรามธิบดี .....	3
2 แสดงมูลค่ายาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม (บาท) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2532 ถึงเดือนธันวาคม 2532 .....	41
3 แสดงจำนวนรายการยาและมูลค่ายาค้างสต็อก ยาเสื่อมสภาพหรือ ยาหมดอายุบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2532 ถึงเดือนธันวาคม 2532 .....	42
4 แสดงมูลค่าของยาเบิกสำรองประจำหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ ในช่วงเวลา 3 เดือน ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	50
5 แสดงจำนวนรายการ, จำนวนยาและมูลค่าของยาเบิกสำรอง ประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม ในช่วงเวลา 3 เดือน ก่อนและหลัง จากการพัฒนาระบบ .....	51
6 แสดงจำนวนรายการ, จำนวนยาและมูลค่าของยาเบิกสำรอง ประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรม ในช่วงเวลา 3 เดือน ก่อนและหลัง จากการพัฒนาระบบ .....	52

ตารางที่	หน้า
7 แสดงจำนวนรายการ, จำนวนยาและมูลค่าของยาเบิกสำรอง ประจำหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม ในช่วงเวลา 3 เดือน ก่อน และหลังจากการพัฒนาระบบ .....	53
8 แสดงจำนวนรายการ, จำนวนยา และมูลค่าของยาเบิกสำรอง ประจำหอผู้ป่วย กุมารเวชกรรม ในช่วงเวลา 3 เดือน ก่อน และหลังจากการพัฒนาระบบ .....	54
9 แสดงมูลค่ารวมของยาค้างสต็อก, ยาหมดอายุและยาหมุนเวียน บนหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	58
10 แสดงมูลค่ายาค้างสต็อกบนหอผู้ป่วยประเภทต่างๆ จำนวน ตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการ พัฒนาระบบ .....	60
11 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาฉีด หอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	61
12 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาฉีด หอผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	62
13 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาฉีด หอผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	63

## ตารางที่

## หน้า

14	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาฉีด หออผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	64
15	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาเม็ด หออผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	65
16	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาเม็ด หออผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	66
17	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาเม็ด หออผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	67
18	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาค้างสต็อกประเภทยาเม็ด หออผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	68
19	แสดงมูลค่ายาหมดอายุบนหออผู้ป่วยประเภทต่างๆ จำนวนตามการรักษา และฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	73
20	แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุ ประเภทยาฉีด หออผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	74

ตารางที่	หน้า
21 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาฉีด ของผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	75
22 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาฉีด ของผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	76
23 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาฉีด ของผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	77
24 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาเม็ด ของผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	78
25 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาเม็ด ของผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	79
26 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาเม็ด ของผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	80

ตารางที่	หน้า
27 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมดอายุประเภทยาเม็ด ห่อผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	81
28 แสดงมูลค่ายาหมุนเวียนบนห่อผู้ป่วยประเภทต่างๆ จำนวนตามการรักษา และฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	87
29 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมุนเวียนประเภทยาฉีด ห่อผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	88
30 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมุนเวียนประเภทยาฉีด ห่อผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	89
31 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมุนเวียนประเภทยาฉีด ห่อผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	90
32 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมุนเวียนประเภทยาฉีด ห่อผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	91
33 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาหมุนเวียนประเภทยาเม็ด ห่อผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	92

ตารางที่	หน้า
34 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาสมุนไพรเวียนประ เกษยาเม็ด หอผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	93
35 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาสมุนไพรเวียนประ เกษยาเม็ด หอผู้ป่วยสูติกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	94
36 แสดงรายการ, จำนวนและมูลค่าของยาสมุนไพรเวียนประ เกษยาเม็ด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวนตามการรักษาและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ก่อนและหลังจากการพัฒนาระบบ .....	95

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงจำนวนเตียงผู้ป่วย (เตียงประจำ) จำนวนตามประเภท ของเตียงผู้ป่วย เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2533 .....	25
2 แสดงหน่วยงานประเภทต่างๆ ของโรงพยาบาลรามธิบดี .....	26
3 แสดงการจัดแบ่งและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลรามธิบดี ปี 2534.....	29

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย