

รายงานการวิจัย



การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วย

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

: กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

COST ANALYSIS OF PATIENTS SERVICES
:DIAGNOSIS RELATED GROUPS
AT KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

โดย

ภิธมย์ กมลรัตนกุล

M.D.,M.Sc.(Clinical Epidemiology)

จิตุตม์ ศิษย์ตันนัทธ์

M.D.,M.B.A.,

Ph.D.(Health Care Organization and Financing)

สุชีรัตน์ ชามเกียรติไพศาล

B.N.S., M.Sc.(Community Medicine)

จพ
ที่ 15
010860
ธ.2

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

สิงหาคม 2544

ISBN 974-8226-96-4

รายงานการวิจัย



การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วย

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

: กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม



COST ANALYSIS OF PATIENTS SERVICES
: DIAGNOSIS RELATED GROUPS
AT KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

โดย

ภิรมย์ กมลรัตนกุล

M.D., M.Sc. (Clinical Epidemiology)

จิรัฐม ศิริรัตนบัลล์

M.D., M.B.A.,

Ph.D. (Health Care Organization and Financing)

สุธีรัตน์ ขามเกษมไพศาล

B.N.S., M.Sc. (Community Medicine)

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย

สิงหาคม 2544

ISBN 974-8226-96-4

I1983455 - 6 ส.ค. 2546



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขหมู่	กฟ
	พ 15
เลขทะเบียน	010860
	ค. 2
วัน.เดือน.ปี	7 กพ. 45

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ : กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม		
ผู้วิจัย	ภิรมย์ กมลรัตนกุล	M.D., M.Sc. (Clinical Epidemiology)	
	จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์	M.D., M.B.A.,	
		Ph.D.(Health Care Organization and Financing)	
	สุวีรัตน์ งามเกียรติไพศาล	B.N.S., M.Sc. (Community Medicine)	
ระยะเวลาการทำวิจัย	พฤษภาคม 2543 ถึง มิถุนายน 2544		
ผู้สนับสนุนทุนวิจัย	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย		

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่ละหอผู้ป่วย, ต้นทุนห้องผ่าตัด และต้นทุนแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โดยศึกษาในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยรวบรวมข้อมูล 6 เดือน (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 31 มีนาคม 2544) ทั้งนี้ได้แบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 30 หน่วยงาน, หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ 26 หน่วยงาน และหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยโดยตรง 89 หน่วยงาน ต้นทุนรวมแบ่งเป็น ต้นทุนค่าบริการพื้นฐานกับต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ การกระจายต้นทุนจากหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ ไปยังหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยโดยใช้วิธีสมการพีชคณิตเส้นตรง (Simultaneous Equation Method) ศึกษาต้นทุนเบื้องต้นของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมโรคใช้ข้อมูลพื้นฐานจากต้นทุนต่อหน่วยของหอผู้ป่วยและห้องผ่าตัด 425 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม จากจำนวนผู้ป่วย 19,228 คน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยใน (IPD) มีวันนอนรวม 183,814 วัน ต้นทุนรวม 1,089,842,638 บาทต่อ 6 เดือน และต้นทุนต่อหน่วย 5,929.05 บาทต่อวันนอน โครงสร้างต้นทุน ค่าบริการพื้นฐาน : ค่าบริการทางการแพทย์ = 62.63 : 37.37

ผู้ป่วยนอก (OPD) มารับบริการ 462,422 ครั้ง ต้นทุนรวม 832,297,031 บาท และต้นทุนต่อหน่วย 1,799.86 บาทต่อครั้ง โครงสร้างต้นทุน ค่าบริการพื้นฐาน : ค่าบริการทางการแพทย์ = 32.75 : 67.25

ผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) มีวันนอนรวม 12,467 วัน ต้นทุนรวม 209,539,109 บาท และต้นทุนต่อหน่วย 18,374.68 บาทต่อวันนอน โครงสร้างต้นทุน ค่าบริการพื้นฐาน : ค่าบริการทางการแพทย์ = 58.91 : 41.09

ห้องผ่าตัดมีจำนวน 9 แห่ง 50 เตียง มีต้นทุนรวม 149,497,765 บาท ต้นทุนต่อหน่วย 2,428.57 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่พบในระยะเวลา 6 เดือน มีจำนวน 423 กลุ่ม วันนอนรวม 147,769 วัน เฉลี่ย 7.70 วันต่อราย กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนต่อรายสูงที่สุด คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 1 Craniotomy age >17 Except for Trauma (5,290,880.27 บาทต่อคน) เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ต่อคนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW.) กับจำนวนเงิน RW. ละ 10,000 บาท พบว่า โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ขาดทุน 336 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม เฉลี่ยขาดทุน 61,233.76 บาทต่อการบรรจุผู้ป่วย 1 ครั้ง

การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแนวทางในการวางแผน ดำเนินนโยบายการรับผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพต่างๆ แต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือ ผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารระดับต้นของหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ หรือหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยควรได้พิจารณาปรับปรุงระบบงาน ทั้งระบบการบริหารบุคลากร การเบิกจ่ายวัสดุ และการใช้ครุภัณฑ์ รวมถึงพื้นที่ของโรงพยาบาลให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อลดต้นทุนการให้บริการ แต่ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมและอ้ารงไว้ซึ่งคุณภาพผลผลิตของแต่ละหน่วยงานด้วย นอกจากนี้แล้วอาจพิจารณาปรับอัตราค่าบริการผู้ป่วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Title	Cost Analysis of Patients Services in King Chulalongkorn Memorial Hospital : Diagnosis Related Groups	
Researchers	Pirom Kamolratanakul	M.D., M.Sc. (Clinical Epidemiology)
	Jiruth Sriratanaban	M.D., M.B.A., Ph.D.(Health Care Organization and Financing)
	Sureerat Ngamkaiaphaisan	B.NS., M.Sc. (Community Medicine)
Duration	May 2000 – June 2001	
Supported by	King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society	

Abstract

The purposes of this research were to explore the total cost and unit cost of out-patient department (OPD) and in-patient department (IPD) services in each patient ward, and cost of each Diagnosis Related Group (DRG) from the provider perspective. Data were collected in 6 months, during October 1, 2000 – March 31, 2001. The hospital departments were grouped into (1) 30 Non-Revenue Producing Cost Centers (NRPCCs), (2) 26 Revenue Producing Cost Centers (RPCCs), and (3) 89 Patient Service Areas (PS). The full costs were categorized to routine service cost (RSC) and medical care cost (MCC). The simultaneous equation method was used to allocate cost from NRPCCs and RPCCs to PSs. The costs of treating 425 DRGs costs based on 19,191 patients were calculated from the unit cost of wards and operation rooms.

Based on the data of 183,814 in-patient days, it was found that the general IPD services, excluding critical care unit, costed 1,089,842,638 baht in total or 5,929.05 baht per patient day. The structure of the cost was that RSC : MCC equal 62.63 : 37.37.

The OPD services totaled 462,422 visits incurring 832,297,031 baht of total cost, or 1,799.86 baht per visit on average. The structure of the cost was that RSC : MCC equal 32.75 : 67.25.

There were 12,467 patient days of critical in-patient care services costing 209,539,109 baht, or 18,374.68 baht per patient day. The structure of the cost was that RSC : MCC equal 58.91 : 41.09.

There were nine operation rooms, 50 operation beds, costing 149,497,765 baht in total or 2,428.57 baht per hour per bed on average.

Based on 147,769 in-patient days data of 423 DRGs, the average length of stay of all DRGs was 7.70 day per case. Comparing the cost with the revenue earning 10,000 baht per 1 relative weight (RW.), there were 336 DRGs which King Chulalongkorn Memorial Hospital serviced with negative balance (lossing 61,233.76 baht per admission on average).

The hospital cost results lead to the guidelines to plan for contracting the health insurance systems. The hospital board of directors and department chiefs including NRCC, RPCC and PS departments and units should consider to engineer their work systems, human resources systems, material control systems, and durable articles as well as hospital space using for the most benefit in order to decrease the service costs. Nevertheless, the cost containment should preserve the service quality of each unit. In addition, the charge price should be revisal.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือในการวางแผนการดำเนินงาน ประสานงานและให้ข้อมูล รวมถึงคำแนะนำอย่างดีจาก รศ.นพ.นภดล นพคุณ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฝ่ายวางแผนและพัฒนา, ความอนุเคราะห์และเชื้อเพื่อด้านสถานที่ทำการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลจาก ผศ.นพ.เพิ่มยศ โกศลพันธุ์ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ฝ่ายบริหาร จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณอมรา อนันตสุข หัวหน้าหน่วยคอมพิวเตอร์ และคุณอาภรณ์ วงศ์เดชา หน่วยคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการวางแผนและเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล

ขอขอบพระคุณ คุณธิดา อภิญญาวัตร หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี และคุณอำพร ธิติปัญญาวงศ์ ฝ่ายการเงินและบัญชี ที่ให้ข้อมูลด้านการเงินการบัญชีของโรงพยาบาล คุณบุษกร ศิริไพบุลย์, คุณตรีตาภรณ์ สุดสงวน และคุณศรวงศม วรวาทีน ฝ่ายการเงินและบัญชี ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลด้านครุภัณฑ์ของโรงพยาบาล

ขอขอบคุณ คุณสุธาร่า กมลรัตนกุล ฝ่ายเวชภัณฑ์ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในการเก็บข้อมูลด้านครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมดของโรงพยาบาล

ขอขอบคุณในความร่วมมือจากหัวหน้าฝ่ายและผู้ประสานงานการเก็บข้อมูลจากทุกฝ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รวมถึง คุณพิศวง พุทธศิริ หัวหน้าพยาบาล, คุณเสาวนีย์ รัชตกาญจน ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลฝ่ายบริหาร และผู้ตรวจการพยาบาลทุกท่าน

ขอขอบคุณ ผศ.นพ.พรณรงค์ โชติวรธร หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม, คุณกรรณิกานาคะประเวศ หัวหน้าฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ผศ.นพ.พรเลิศ ฉัตรแก้ว และ รศ.นพ.สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์ อาจารย์ภาควิชาวิสัญญี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านการวิเคราะห์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

งานวิจัยนี้ได้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสภาการศึกษาไทย จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ท้ายสุด งานวิจัยอาจไม่สำเร็จลุล่วงได้ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลืออย่างดีมาจาก คุณสุธารัตน์ ภัทรถาวร ที่ช่วยเหลือในการบันทึกข้อมูล ติดตามข้อมูล และตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล คุณบัญชา พร้อมดิษฐ์ นักวิชาการสาธารณสุข 6 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการวางแผนดำเนินงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดโครงการ คุณชัยวัฒน์ งามเกียรติไพศาล วิศวกร Logic Co.,Ltd. ที่ให้ความช่วยเหลือในการสำรองข้อมูล แก้ไขปัญหาและข้อผิดพลาดอันเนื่องจากไม่ใครคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามถึงในที่นี้ที่มีส่วนช่วยเหลือผู้วิจัยในทุกๆ ด้าน และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	III
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	V
กิตติกรรมประกาศ	VII
สารบัญ	IX
สารบัญตาราง	XI
สารบัญแผนภูมิ	XIII
อภิธานศัพท์	XV
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Rationale)	1
คำถามของการวิจัย (Research Questions)	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefits and Applications)	5
ตัวแปร (Variables)	6
ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions)	6
ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations)	7
คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definitions)	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)	9
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน	11
แนวคิดและหลักการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาล	14
ประวัติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	18
โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	18
การวิเคราะห์ระบบงานและหน้าที่ของหน่วยงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	19
กลุ่มวินิจฉัยโรครวม (Diagnosis Related Group : DRG)	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
รูปแบบการวิจัย (Research Design)	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	35
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instruments)	35
การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)	36
การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	54
ส่วนที่ 2 ต้นทุนของห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	61
ส่วนที่ 3 ต้นทุนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs)	62
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	167
สรุปผลการศึกษา	167
อภิปรายผลการศึกษา	168
ปัญหาอุปสรรคในการวิจัย	173
ข้อเสนอแนะ	175
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	177
รายการอ้างอิง	179
ภาคผนวก	183
ภาคผนวก ก. สัดส่วนการกระจายต้นทุน	185
ภาคผนวก ข. คู่มือการเก็บข้อมูล	221
ภาคผนวก ค. แบบเก็บข้อมูล	241
ภาคผนวก ง. รูปแบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์	253
ภาคผนวก จ. ดัชนีผู้บริโภคร	263
ประวัติผู้วิจัย	265

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดง Annualization Factors	16
2.2 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	29
2.3 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลทั่วไป	31
3.1 แสดงรหัสหน่วยงานและกลุ่มหน่วยงานที่จำแนกเพื่อการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	37
3.2 แสดงเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) สำหรับการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	43
3.3 แสดงแหล่งข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	45
4.1.1 แสดงต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost) ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) และต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมด (Unit Cost) จำแนกตามหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (PS) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)	54
4.1.2 แสดงต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost) ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) และต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมด (Unit Cost) จำแนกตามกลุ่มโรค (ตามฝ่ายทางการแพทย์) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)	58
4.1.3 แสดงต้นทุนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จำแนกตามลักษณะการให้บริการ (6 เดือน)	60
4.2 แสดงต้นทุนของห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)	61
4.3.1 แสดงต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และต้นทุนรวมจำแนกตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (6 เดือน, n = 19,191)	62
4.3.2 แสดงจำนวนเงินของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเมื่อ RW. ละ 4,000 และ 10,000 บาท	119
5.1 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	171

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

- | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------|----|
| 1.1 | แสดงงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขเปรียบเทียบกับงบประมาณของประเทศ | 1 |
| 1.2 | แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 3 |
| 1.3 | แสดงรายจ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 3 |
| 1.4 | แสดงประเภทรายจ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 4 |
| 2.1 | แสดงสายการบริหารงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ | 19 |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิธานศัพท์

คำศัพท์	คำย่อ	ความหมาย
1 Allocation	-	การกระจายต้นทุนจากหน่วยงานก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ไปสู่งานให้บริการผู้ป่วย
2 Capital Cost	CC	ต้นทุนค่าลงทุน : ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์อาคารสถานที่, ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทางการแพทย์, ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน
3 Charge Price	-	ราคาที่เรียกเก็บจากผู้รับบริการ หรือราคาขาย
4 Cost	-	ต้นทุน หรือราคาทุน
5 Diagnosis Related Group	DRG	กลุ่มวินิจฉัยโรครวม
6 Full Cost	FC	ต้นทุนรวม
7 Indirect Cost	IC	ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการกระจายมาจากหน่วยงานอื่นๆ โดยกระจายตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน
8 Inpatient Department	IPD	ผู้ป่วยใน หรือผู้ป่วยที่ได้รับการบรรจุเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล
9 Intensive Care Unit	ICU	หอผู้ป่วยวิกฤติหรือผู้ป่วยอาการหนัก
10 Labor Cost	LC	ต้นทุนค่าแรง
11 Length of Stay	LOS	ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยใน
12 Material Cost	MC	ต้นทุนค่าวัสดุ
13 Medical Care Cost	MCC	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ ได้แก่ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อการวินิจฉัย และรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
14 Non-Revenue Producing Cost Center	NRPCC	หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เป็นหน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้
15 Operation Room	OR	ห้องผ่าตัด
16 Outpatient Department	OPD	ผู้ป่วยนอก หมายถึง ผู้ป่วยที่มาใช้บริการรักษาพยาบาลที่ตึกผู้ป่วยนอก (ภปร.) แล้วกลับบ้านในวันเดียวกัน หรือผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน
17 Patient Service Area	PS	หน่วยงานบริการผู้ป่วยโดยตรง
18 Relative Weight	RW.	ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์
19 Replacement Value	-	มูลค่าทดแทน; มูลค่าครุภัณฑ์ที่จัดหาหรือสร้างทดแทนครุภัณฑ์เก่าในกรณีที่ครุภัณฑ์เก่าสูญหายหรือใช้การไม่ได้

อภิธานศัพท์ (ต่อ)

คำศัพท์	คำย่อ	ความหมาย
20 Revenue Producing Cost Center	RPCC	หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น
21 Routine Service Cost	RSC	ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน ได้แก่ ต้นทุนที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการทั่วไปในหน่วย ต้นทุน
22 Total Direct Cost / Direct Cost	TIC	ต้นทุนทางตรง หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นที่หน่วยงานต้นทุนเอง
23 Ward	-	หอผู้ป่วย



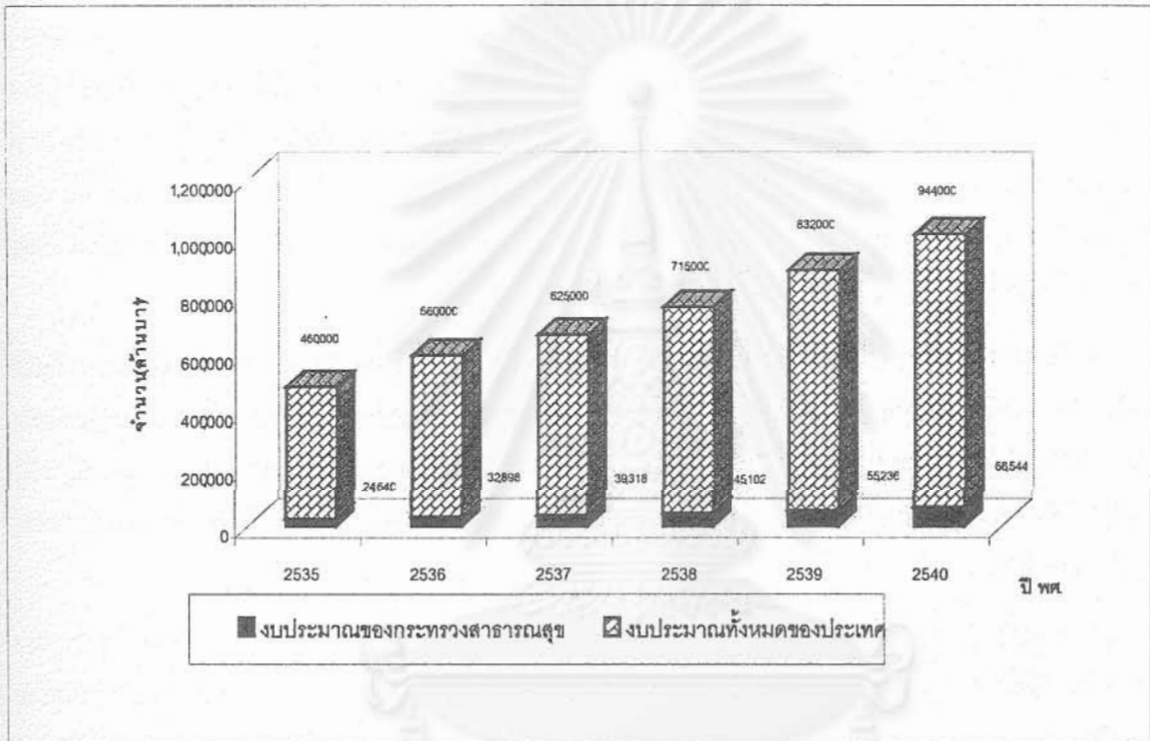
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Rationale)

รายจ่ายที่สำคัญด้านหนึ่งของประเทศคือรายจ่ายด้านการให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งเพิ่มขึ้นทุกปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ หากไม่มีการควบคุมเพื่อลดต้นทุน จะเห็นได้จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขดัง แผนภูมิที่ 1.1⁽¹⁾

แผนภูมิที่ 1.1 แสดงงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขเปรียบเทียบกับงบประมาณของประเทศ



งบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขคิดเป็นร้อยละ 5.35, 5.87, 6.29, 6.31, 6.64 และ 7.05 ในปี 2535, 2536, 2537, 2538, 2539 และ 2540 ตามลำดับ อีกทั้งงบประมาณมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ข้อมูลเหล่านี้เป็นเพียงตัวเลขของกระทรวงสาธารณสุขเพียงหน่วยงานเดียว ยังมีหน่วยงานที่มีรายจ่ายด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนอีกหลายแห่ง เป็นต้นว่า กระทรวงกลาโหม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กระทรวงมหาดไทย รวมถึงองค์กรการกุศลเอกชน คือ สมาภาชาติไทย ดังนั้น รายจ่ายด้านสาธารณสุขที่แท้จริงของประเทศย่อมมากกว่าข้อมูลดังกล่าว

จากปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 ทำให้ประเทศไทยมีผู้ตกงาน รายได้ของครัวเรือนลดลงในขณะที่รายจ่ายสูงขึ้น ภาวะเงินเฟ้อเพิ่มจาก 4.8% ปี 2539 เป็น 7.7% ปี 2540⁽²⁾ ทำให้งบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขในปี 2541 ซึ่งได้รับ 62,625 ล้านบาทนั้นมีมูลค่าจริงลดลงถึง 12.7% ส่งผลให้เกิดนโยบาย "สุขภาพดีด้วยต้นทุนต่ำ (Good Health at Low Cost)" นั่นคือ สถานบริการทางการแพทย์ต้องปรับตัวมากขึ้นในลักษณะงานเพิ่มเติม งบประมาณต่ำ⁽²⁾

นอกจากนี้ ปัญหาอุปสรรคของการเงินสาธารณสุขที่สำคัญ คือ การขาดแคลนเงินทุนและงบประมาณ การกระจายทรัพยากร ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้น ขาดการประสานงาน และไม่มีประสิทธิภาพในการใช้เงิน⁽³⁾ ดังนั้น จึงมีการปฏิรูประบบบริการสุขภาพในประเทศไทย ได้มียุทธศาสตร์สู่ระบบสุขภาพที่เสมอภาค คือการขยายหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่ม และในอนาคตมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงระบบสวัสดิการข้าราชการเป็นระบบประกันสุขภาพอีกด้วย ทั้งนี้ การจ่ายค่าบริการทั้งระบบประกันสุขภาพ และระบบประกันสังคมส่วนใหญ่เป็นแบบเหมาจ่ายรายหัว (Capitation)^(4,5)

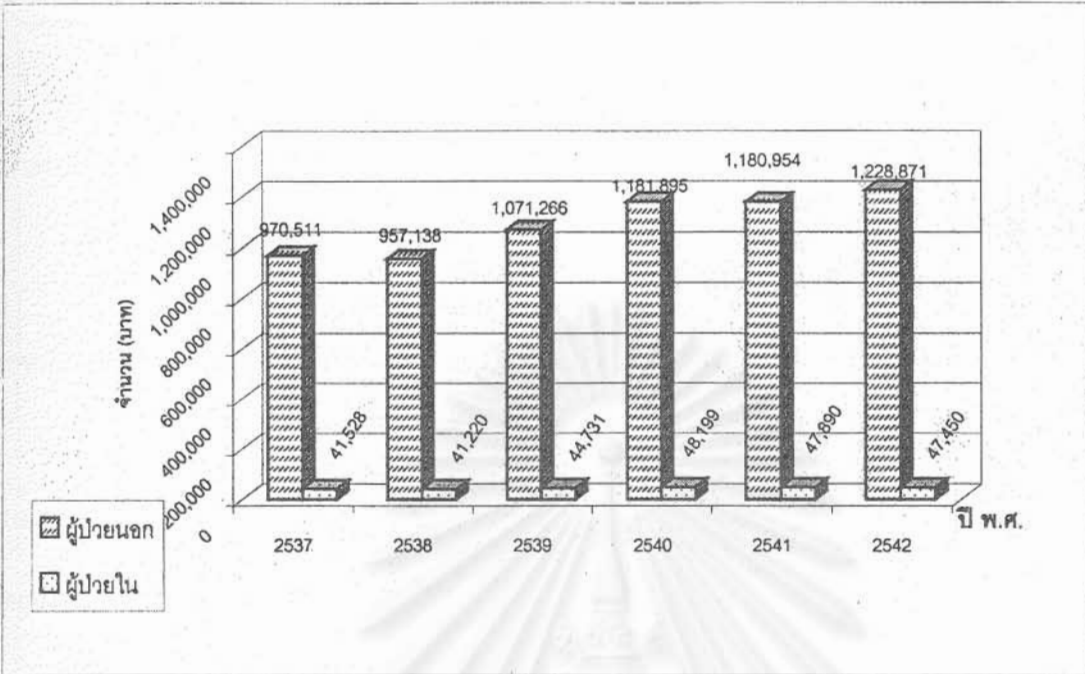
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นโรงพยาบาลสังกัดสภากาชาดไทยที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระดับปฐมภูมิ (Primary Care), ทติยภูมิ (Secondary Care) และตติยภูมิ (Tertiary Care) โดยความร่วมมือกับ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ การให้บริการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จึงไม่ได้มีเพียงการรักษาพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ยังมีส่วนร่วมในภารกิจด้านการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เฉพาะทางต่อยอด ตลอดจนนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทยอีกด้วย ดังนั้น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ย่อมเป็นสถานพยาบาลที่เทียบพร้อมด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีกมาก นอกจากนี้ ความคาดหวังของผู้รับบริการในการได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย ราคาแพงก็มีมากเช่นกัน ซึ่งในบางครั้งอาจเกินความจำเป็น

ผลกระทบจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจดังกล่าว และปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ไม่ได้อยู่ในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข แต่เนื่องด้วยเป็นสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศที่ให้บริการเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของประชาชน ในภาวะที่ประชาชนยากจนลง ย่อมแสวงหาบริการที่ดีราคาถูก จึงทำให้จำนวนผู้รับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้โรงพยาบาลมีรายจ่ายเพิ่มขึ้น แต่รายรับมีแนวโน้มลดลงหรือเพิ่มขึ้นน้อยมาก ดังแผนภูมิที่ 1.2, 1.3 และ 1.4^(6,7,8,9,10,11)

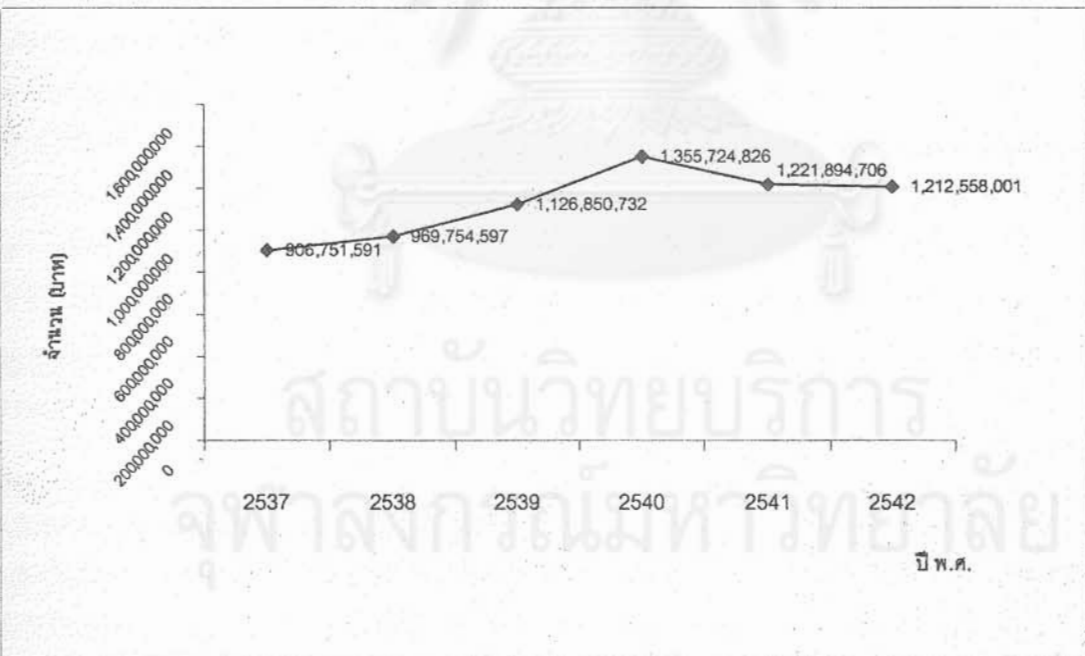
ในยุควิกฤตเศรษฐกิจที่งบประมาณมีจำกัด การบริหารจัดการในการจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ ย่อมต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้เกิดความเหมาะสม โดยยึดหลักต้นทุนที่ต่ำสุด แต่ให้คุณภาพการบริการที่ผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุด

ในการดำเนินกิจการผลิตสินค้าหรือบริการต่างๆ จำเป็นต้องทราบต้นทุนการผลิตสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้นๆ ไว้ เพื่อจะได้กำหนดค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ และเพื่อประโยชน์สำหรับฝ่ายบริหารในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน นอกจากนี้ ต้นทุนยังเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวิเคราะห์ราคาสินค้าคงเหลือ จึงเป็นประโยชน์สำคัญต่อการบริหารการเงินด้วย⁽¹²⁾

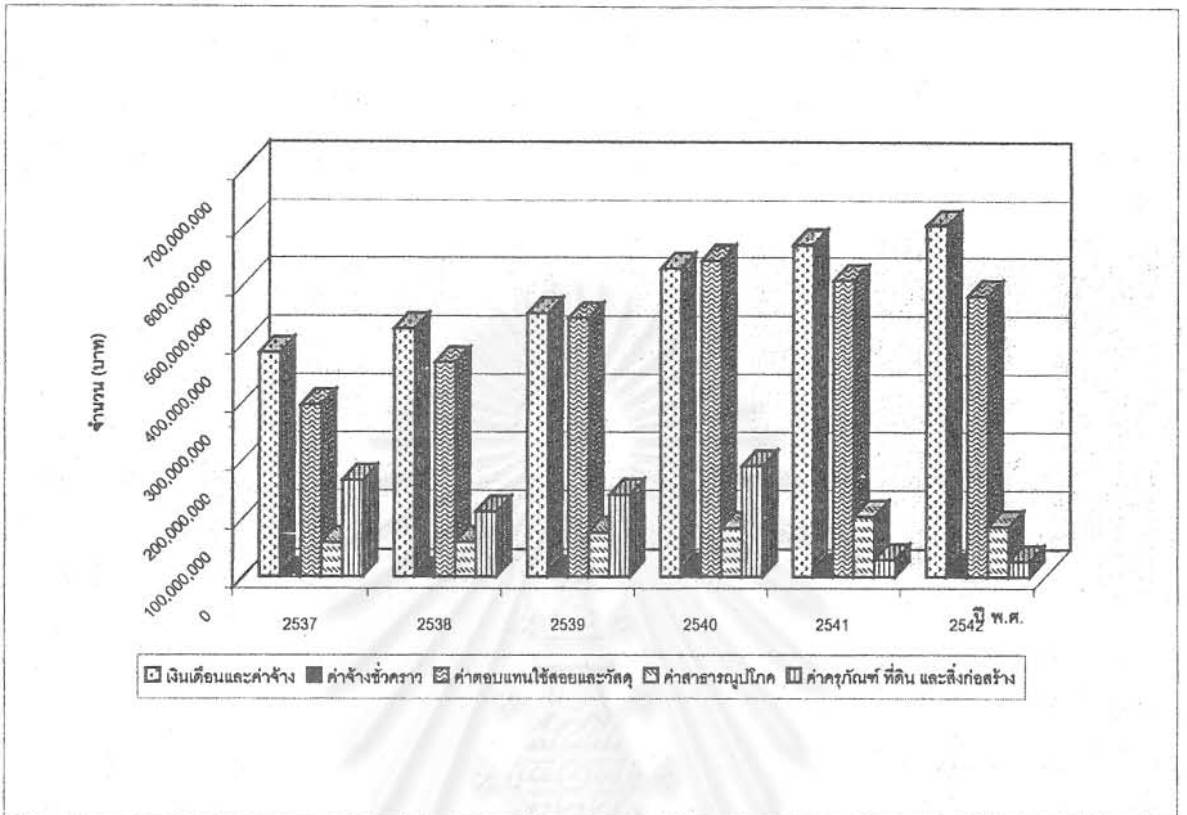
แผนภูมิที่ 1.2 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



แผนภูมิ 1.3 แสดงรายจ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



แผนภูมิที่ 1.4 แสดงประเภทรายจ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



โรงพยาบาลทั้งประเภทของรัฐและเอกชนจัดว่าเป็นกิจการเพื่อบริการสาธารณะกิจการหนึ่ง แต่แตกต่างกันในด้านผู้ดำเนินการและวัตถุประสงค์เฉพาะของการดำเนินงาน ในขณะที่โรงพยาบาลของรัฐมุ่งเน้นการจัดบริการให้แก่ประชาชนทั่วไปโดยไม่แสวงผลกำไร โรงพยาบาลเอกชนยังต้องคำนึงถึงการดำเนินงานที่สามารถทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าด้วยรายได้จากค่าบริการของโรงพยาบาลอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามในการบริหารกิจการของโรงพยาบาลทั้ง 2 ประเภท ต่างก็ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานเช่นเดียวกัน การดำเนินงานโรงพยาบาลเป็นภารกิจการบริหารงานที่ต่อเนื่องกันไม่หยุดยั้ง โดยการใช้ความสามารถในการบริหารทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะการเงินและงบประมาณ ซึ่งมักจะมีหรือได้รับจัดสรรมาในจำนวนจำกัด เพื่อใช้ดำเนินงานให้บังเกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการบริหารงานและให้ประโยชน์แก่โรงพยาบาลให้มากที่สุด⁽¹²⁾ ผู้บริหารงานโรงพยาบาลไม่ว่าประเภทใด จำเป็นต้องมีข้อมูลด้านต้นทุนของโรงพยาบาลเพื่อการวางแผนที่สมเหตุสมผล

ดังนั้น ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการตัดสินใจ การวางแผน กำหนดนโยบายด้านการเงิน ระบบการประกันสุขภาพทุกรูปแบบ การให้บริการผู้ป่วย และด้านอื่นๆ เพื่อให้งบประมาณรายรับและรายจ่ายมีความสมดุลกัน คือ ต้นทุนต่อหน่วยบริการในผู้ป่วยแต่ละประเภทของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเรียกได้ว่าข้อมูลพื้นฐานเป็นข้อมูลที่ใช้ได้ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงผู้ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความตระหนักในการใช้ทรัพยากรทุกๆ ด้านที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการและหน่วยงานสูงสุด

คำถามของการวิจัย (Research Questions)

คำถามหลัก (Primary Research Question)

ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในแต่ละหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นเท่าไร

คำถามรอง (Secondary Research Questions)

1. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมทั้งต้นทุนแต่ละกลุ่มโรคของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นเท่าไร
2. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของห้องผ่าตัดเป็นเท่าไร
3. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นเท่าไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่ละหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objectives)

1. เพื่อศึกษาต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และต้นทุนของแต่ละกลุ่มโรคของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. เพื่อศึกษาต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของห้องผ่าตัด
3. เพื่อศึกษาต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs.) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefits and Applications)

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และส่วนงานต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลต้นทุนที่ได้จากการศึกษานี้ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านต่างๆ เช่น การเสนอของบประมาณ การประเมินผลงาน การพัฒนาองค์กร การจัดสรรงบประมาณและบุคลากร การวางแผนลดต้นทุน การวางแผนงานด้านผู้ป่วยประกันสังคมและประกันสุขภาพ เป็นต้น
2. ผู้บริหารในระดับฝ่าย และหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการผู้ป่วย เพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายใน ตลอดจนสร้างจิตสำนึกและความร่วมมือกันในการประหยัดทรัพยากรของหน่วยงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย ด้านการเงินการบัญชี และด้านการเจ้าหน้าที่ได้ตื่นตัวในการปรับข้อมูลและระบบให้ทันสมัย

4. ผู้ปฏิบัติงานด้านสัมภาระ วัสดุต่างๆ มีการปรับปรุงระบบการรับ-จ่ายวัสดุต่างๆ ให้เหมาะสมและเป็นระเบียบยิ่งขึ้น
5. ผู้ปฏิบัติงานในส่วนให้บริการผู้ป่วยได้มีความตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรและพื้นที่ของโรงพยาบาลให้คุ้มค่ายิ่งขึ้น
6. เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาด้านต้นทุน ตลอดจนการลดต้นทุนต่อไปในอนาคต

ตัวแปร (Variables)

ตัวแปรที่ทำการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท

หน่วยงาน ประกอบด้วย

1. หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center ; NRCC)
2. หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center ; RPCC)
3. หน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (Patient Service Area ; PS)

ต้นทุน ประกอบด้วย

1. ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost), ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)
2. ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost)
3. ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost) และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)
4. ต้นทุนรวม (Full Cost)
5. ต้นทุนเฉลี่ยต่อการให้บริการผู้ป่วยนอก 1 ครั้ง และต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน (Unit Cost)
6. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อชั่วโมงห้องผ่าตัด
7. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อวันนอนของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG)

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions)

1. บุคลากรของฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งรับเงินเดือนจากสภาวิชาชีพไทย ถือว่าทำงานให้สภาวิชาชีพไทย ยกเว้นแพทย์ เนื่องจากมีบุคลากรที่รับเงินเดือนจากสภาวิชาชีพไทย แต่ทำงานในส่วนของภาควิชา ในขณะที่บางคนรับเงินเดือนจากคณะแพทยศาสตร์ แต่ทำงานในส่วนของโรงพยาบาล
2. ค่าแรงแพทย์คำนวณเฉพาะส่วนที่สภาวิชาชีพไทยและคณะแพทยศาสตร์จ่ายเท่านั้น
3. หอผู้ป่วยนอกที่มีโครงการพิเศษ ซึ่งมีการบริหารจัดการด้านงบประมาณเอง โดยบุคลากรประจำของโรงพยาบาล ถือเอาต้นทุนส่วนนี้รวมเข้ากับต้นทุนของหอผู้ป่วยนั้นๆ เช่น ภาปร.11 ที่มีโครงการ LASIK
4. เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาต้นทุนค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย มาก่อน จึงใช้ราคาที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยหรือราคาขาย (Charge Price) ในการคำนวณเบื้องต้น ส่วนต้นทุนส่วนค่ายาและเวชภัณฑ์จะปรับราคาให้เป็นราคาทุน (Cost)

5. ข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุและครุภัณฑ์บางส่วน ซึ่งคำนวณโดยฝ่ายที่ให้บริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรังสีวิทยา ถือว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้
6. ต้นทุนค่าลงทุนใช้ค่าเสื่อมราคาจากมูลค่าทดแทน (Replacement Value)

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations)

1. ผู้ป่วยนอกที่ตรวจมากกว่า 1 คลินิกใน 1 วัน จะไม่สามารถแยกรายการค่าใช้จ่ายได้ว่า รายการใดเป็นของคลินิกใด จึงรวมเป็นของคลินิกแรกทั้งหมด
2. การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาด้านทุนของคลินิกนอกเวลา จึงแยกต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมของคลินิกนอกเวลาออกจากการศึกษา
3. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทั้งโรงพยาบาลในภาพรวม ดังนั้น เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (ต้นทุนทางอ้อม) จึงไม่สามารถศึกษารายละเอียดในทุกประเด็นได้หมด
4. มีกลุ่มหรือผู้ป่วยบางกลุ่มไม่สามารถแยกศึกษาเป็นรายย่อยได้ เนื่องจากมีอัตรากำลังเป็นบุคลากรกลุ่มเดียวกัน การเบิกจ่ายวัสดุเป็นรายการเดียวกัน
5. เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาการศึกษา และความไม่พร้อมของระบบฐานข้อมูลที่ใช้เพื่อการศึกษา ผลการศึกษาในส่วนของ DRG จึงเป็นผลเพียงเบื้องต้น เท่านั้น
6. เนื่องจากความไม่พร้อมของระบบฐานข้อมูลด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทำให้การตรวจทางห้องปฏิบัติการของฝ่ายจุลชีววิทยา ฝ่ายนิติเวชศาสตร์ ศึกษาได้เพียงในส่วนการให้บริการผู้ป่วยนอกเท่านั้น

คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definitions)

ผู้ป่วยสามัญ หมายถึง ผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาพยาบาลที่หอผู้ป่วยสามัญ แต่ไม่รวมผู้ป่วยสามัญในหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยทั้งสามัญและพิเศษ

ผู้ป่วยที่ขอสงเคราะห์ค่ารักษาพยาบาล

หมายถึง ผู้ป่วยนอกที่ไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด หรือชำระได้เป็นบางส่วน และขอยกเว้นการชำระเงินในส่วนที่เหลือ

ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)

หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้เกิดจากผู้ป่วยเฉพาะเป็นรายบุคคล ได้แก่

1. ค่าแรง (Labor Cost)
2. ค่าวัสดุ (Material Cost)
 - วัสดุการแพทย์ เฉพาะส่วนที่เป็นยาทั่วไป และเวชภัณฑ์ทั่วไป
 - วัสดุสำนักงานและของใช้
 - สารารณูปโภค
 - เบ็ดเตล็ด
3. ค่าลงทุน (Capital Cost)

ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)

- หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากผู้ป่วยเฉพาะรายบุคคล ได้แก่ ค่าวัสดุ (Material Cost) ดังนี้
- ยารายบุคคล
 - เวชภัณฑ์รายบุคคล
 - X-ray และ Investigate ต่างๆ
 - Lab

บุคลากร หรือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

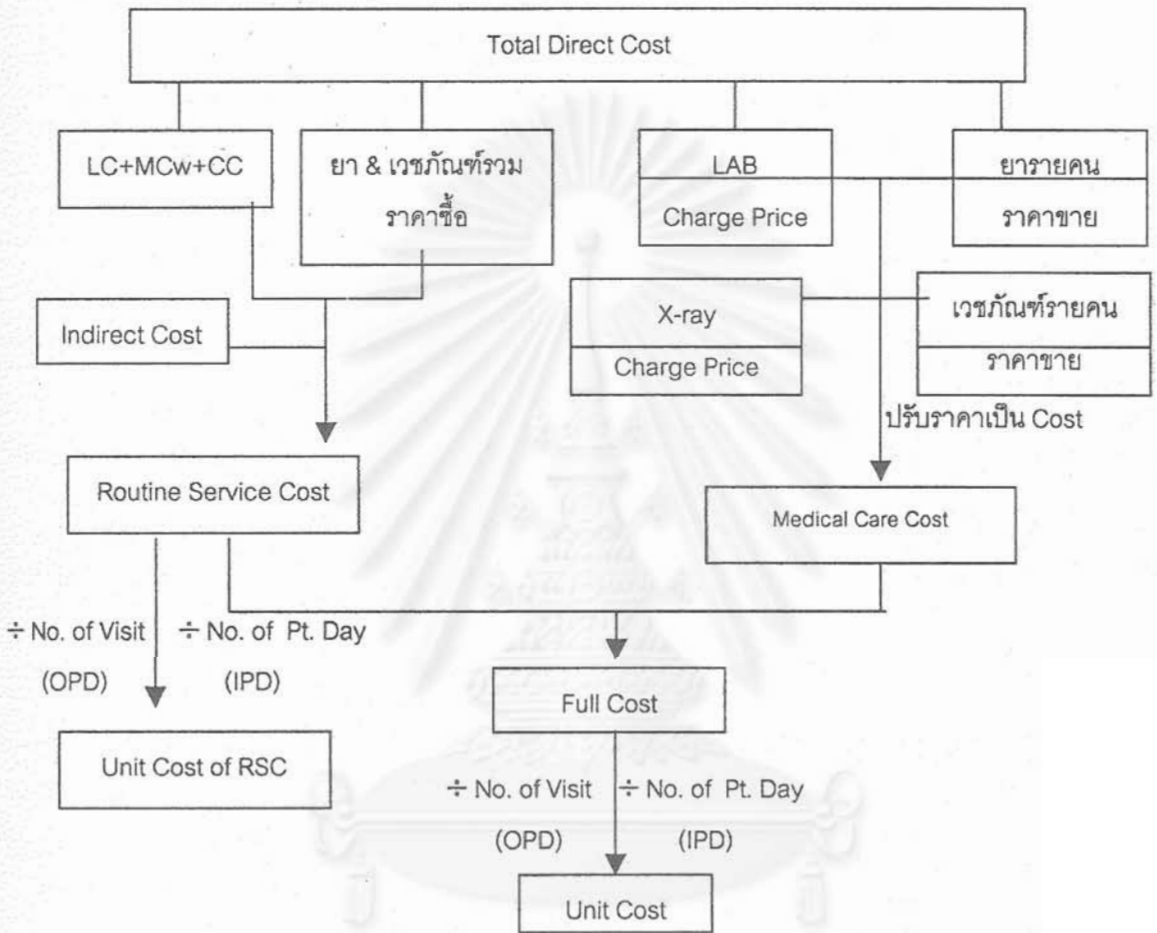
- หมายถึง เจ้าหน้าที่ทุกระดับ ลูกจ้างชั่วคราว ลูกจ้างประจำ ที่สังกัดสำนักงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยไม่รวมบุคลากรที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

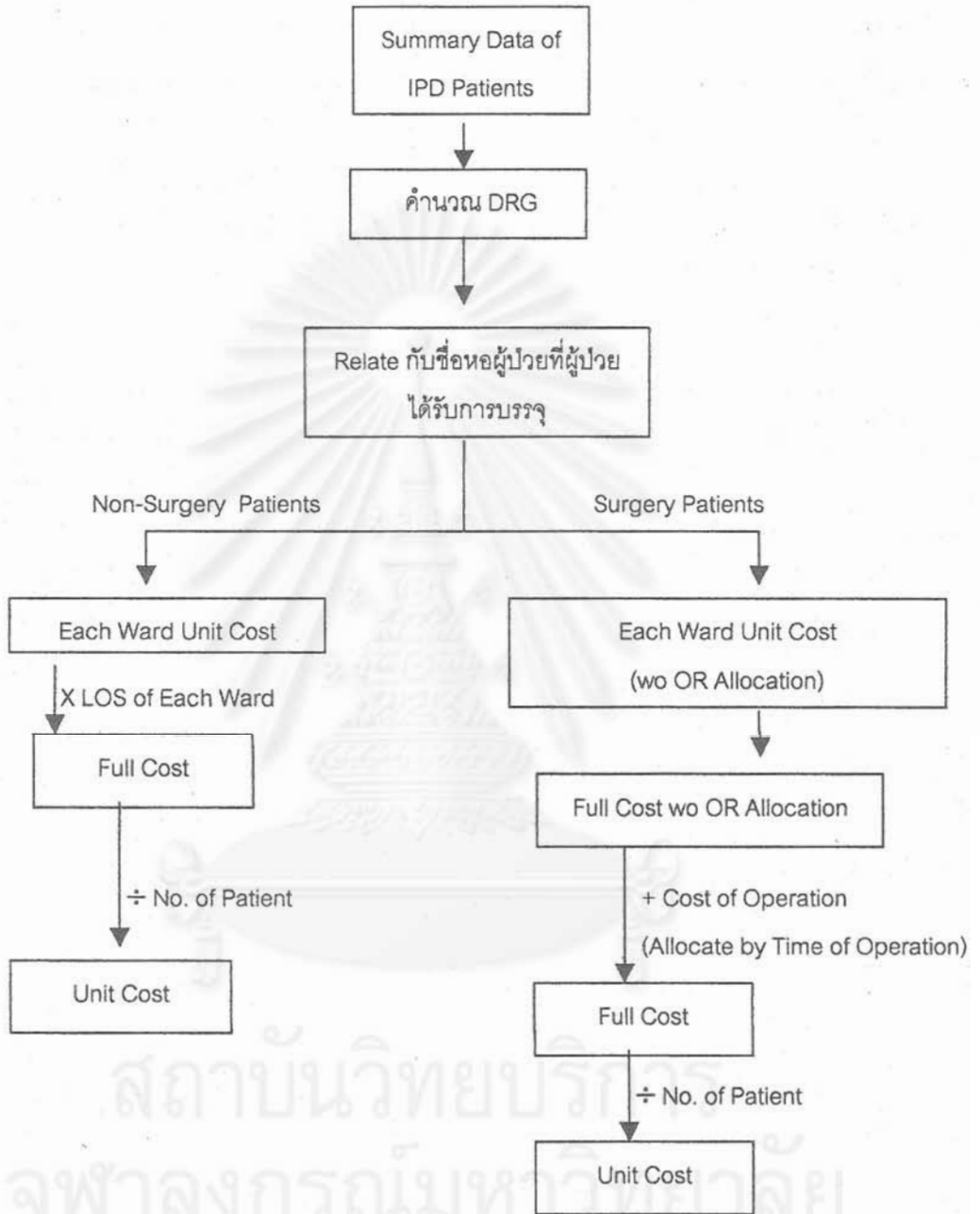
1. หอผู้ป่วย



หมายเหตุ

LC	= Labor Cost
MCw	= Ward Material Cost (ค่าวัสดุในแต่ละหน่วยต้นทุนเบิกโดยใช้ใบฎีกา)
CC	= Capital Cost
RSC	= Routine Service Cost
Pt.	= Patient
IPD	= Inpatient Department
OPD	= Outpatient Department
LAB	= การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
X-ray	= การตรวจทางรังสีวิทยา

2. ต้นทุน DRGs



หมายเหตุ	IPD	= Inpatient Department
	DRGs	= Diagnosis Related Groups
	LOS	= Length of Stay
	wo	= Without
	OR	= Operation Room

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเป็นหมวดหมู่ดังนี้ คือ

1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน
2. แนวคิดและหลักการศึกษาด้านต้นทุนโรงพยาบาล
3. ประวัติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
4. โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. การวิเคราะห์ระบบงานและหน้าที่ของหน่วยงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
6. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group : DRG)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง ค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยต่างๆ แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตเป็นสินค้าและบริการ⁽¹³⁾

การวิเคราะห์ต้นทุน เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการ มี 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost)⁽¹⁴⁾

ต้นทุนทางบัญชี จะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงิน ซึ่งได้จ่ายไปจริงและมองเห็น (Monetary Cost and Explicit Cost) เท่านั้น ส่วนต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงิน (Monetary Cost) และไม่เป็นตัวเงิน (Non-monetary Cost) รวมทั้งผลทางด้านลบ (Negative Consequence) ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น (Implicit Cost) แต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย^(13, 15 16)

ประเภทของต้นทุน สามารถแบ่งตามลักษณะของงาน การดำเนินงาน สถานการณ์และเงื่อนไขขององค์กร ต้นทุนแต่ละประเภทมีความสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนา การใช้ข้อมูลต้นทุนมีประโยชน์ต่อการลดต้นทุนหรือควบคุมต้นทุนโดยตรง โดยติดตามดูว่ารายจ่ายประเภทใดที่มากเกินไป จะได้หาทางเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น⁽¹³⁾ การจัดกลุ่มของต้นทุนที่สำคัญ ได้แก่^(13, 15)

1. การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ ผู้รับภาระต้นทุน

- 1.1 ต้นทุนภายใน (Internal Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์การที่จัดบริการ
- 1.2 ต้นทุนภายนอก (External Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นนอกองค์การที่จัดบริการ หรือผู้รับบริการ

2. การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ กิจกรรม

- 2.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือ ต้นทุนจากกลุ่มกิจกรรมโดยตรงขององค์การนั้น
- 2.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือ ต้นทุนจากกลุ่มกิจกรรมเสริมขององค์การนั้น

3. การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ การจ่าย

- 3.1 ต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น (Explicit Cost หรือ Tangible Cost)
- 3.2 ต้นทุนที่แฝงอยู่มองไม่เห็น (Implicit Cost หรือ Intangible Cost)

4. การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ การแปรผันของต้นทุน

- 4.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนที่ไม่ได้แปรผันไปตามปริมาณของผลผลิตหรือบริการที่ได้รับ
- 4.2 ต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) คือ ต้นทุนที่แปรผันไปตามปริมาณของผลผลิตหรือบริการที่ได้รับ

5. การจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ การแพทย์

- 5.1 ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ (Medical Cost)
- 5.2 ต้นทุนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการแพทย์ (Non Medical Cost)

อนุวัฒน์ ศุภชติกุล และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้กล่าวถึงการจำแนกต้นทุนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลไปใช้ โดยจำแนกต้นทุนออกเป็น 6 ประเภทด้วยกัน คือ

1. การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของปัจจัยการผลิต (Input)

จัดว่าเป็นการจำแนกพื้นฐานที่สุด โดยนำปัจจัยการผลิตที่มีลักษณะเดียวกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1.1 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Costs) เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี ได้แก่ อาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ (รวมทั้งการฝึกอบรมซึ่งมีผลระยะยาวและเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง ซึ่งนับเป็น Human capital development)

1.2 ต้นทุนดำเนินการ (Operating costs หรือ Recurrent Costs หรือ Running Costs) เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรซึ่งใช้หมดไป และจะต้องมีการจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ค่าแรงสำหรับเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุ ค่าซ่อมแซม ค่าสาธารณูปโภค ค่าฝึกอบรมระยะสั้น เป็นต้น

2. การจำแนกเพื่อวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์โครงการด้านสาธารณสุข

จำแนกได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน

2.1 จำแนกตามกิจกรรม เช่น การฝึกอบรม, การนิเทศ, การบริหารจัดการ, การติดตามประเมินผล เป็นต้น

2.2 จำแนกตามระบบที่มีการใช้ เช่น ระดับชาติ, ระดับเขต, ระดับจังหวัด, ระดับอำเภอ

2.3 จำแนกตามแหล่ง เช่น กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงอื่น ๆ, รัฐบาลท้องถิ่น

3. การจำแนกเพื่อการวิเคราะห์การผลิตและเพื่อการรายงานทางการเงิน (Financial Report)

แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

3.1 ต้นทุนตรง(Direct Costs) และต้นทุนโดยอ้อม (Indirect Costs)

ต้นทุนตรง หมายถึง ต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรงซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตหรือบริการโดยตรง ต้นทุนนี้จะหมดไปเมื่อยกเลิกการผลิตหรือการจัดบริการนั้น ๆ

ต้นทุนโดยอ้อม หมายถึง ต้นทุนซึ่งไม่สามารถกำหนดได้ว่าเกี่ยวข้องกับผลผลิตหรือบริการใดเป็นการเฉพาะ เช่น ค่าสาธารณูปโภค, ค่าเสื่อมราคา, ค่าเช่าสำนักงานหรือเครื่องมือ เป็นต้น

3.2 ต้นทุนของผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ (Product Costs) และรายจ่ายทั่วไป (Period Expense)

ต้นทุนของผลผลิต หมายถึง ต้นทุนซึ่งเกี่ยวข้องกับผลผลิต และสามารถกำหนดให้เป็นต้นทุนของผลผลิตได้ ซึ่งประกอบไปด้วย ต้นทุนตรงค่าวัสดุ, ต้นทุนตรงค่าแรง

รายจ่ายทั่วไป หมายถึง ค่าใช้จ่ายซึ่งไม่สามารถระบุหรือกำหนดว่าเป็นผลผลิตหรือบริการใด ๆ และถูกรายงานเป็นค่าใช้จ่ายทั่วไปในงวดรายงานนั้น เช่น ค่าส่งเสริมการขาย, ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

4. การจำแนกต้นทุนเพื่อการควบคุมต้นทุน (Cost Control)

แบ่งได้ 3 ลักษณะดังนี้ คือ

4.1 ต้นทุนที่สืบสาวได้ (Traceable costs) กับต้นทุนที่สืบสาวไม่ได้ (Non Traceable costs)

ต้นทุนที่สืบสาวได้ คือ ต้นทุนที่ระบุไว้ชัดเจนว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยรับผิดชอบใด

ต้นทุนที่สืบสาวไม่ได้ คือ ต้นทุนที่ไม่สามารถระบุได้ว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยรับผิดชอบใด ต้องมีการกระจายไปให้หน่วยงานต่าง ๆ ตามระดับของกิจกรรมในหน่วยรับผิดชอบ เช่น ปริมาณการผลิต, พื้นที่, จำนวนผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

4.2 ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable costs) และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Non Controllable Costs)

แม้จะเป็นต้นทุนที่สืบสาวได้ว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยรับผิดชอบใด ต้นทุนบางส่วนก็อาจจะไม่สามารถควบคุมได้โดยหัวหน้าหน่วยรับผิดชอบนั้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องมือของแผนกหนึ่ง จะไม่ได้อยู่ในการควบคุมของหัวหน้าแผนกนั้น แต่อยู่ในการควบคุมของหัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง หรือค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือและสถานที่ที่ไม่อยู่ในการควบคุม เช่นเดียวกัน

4.3 ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) และต้นทุนแปรผัน (Variable Costs)

ต้นทุนคงที่ คือ ต้นทุนที่ค่ารวมไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีระดับกิจกรรมหรือปริมาณการบริการเปลี่ยนไป เช่น เงินเดือน, พื้นที่ใช้สอย, เครื่องมือทางการแพทย์ เป็นต้น

ต้นทุนแปรผัน คือ ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของกิจกรรม เช่น ค่าเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย การจำแนกต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันจะต้องมีการกำหนดเวลาและขอบเขตที่แน่นอน เนื่องจากในระยะยาวต้นทุนที่เคยถูกพิจารณาเป็นต้นทุนคงที่อาจกลายเป็นต้นทุนแปรผันได้ เช่น การขายเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้, การลดการจ้างงาน เป็นต้น

5. การจำแนกต้นทุนเพื่อการวางแผน

การวางแผน คือ การกำหนดเป้าหมายเพื่อการดำเนินการในอนาคต ซึ่งในทางธุรกิจเป้าหมายที่สำคัญคือ รายได้, รายจ่าย และผลกำไร การคาดประมาณตัวเลขเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบสิ่งที่คาดไว้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงได้ กระบวนการในการคาดประมาณ และวิเคราะห์รายได้, รายจ่าย และผลกำไร เรียกว่า การงบประมาณ (Budgeting) ซึ่งแผนงบประมาณอาจจะครอบคลุมงบประมาณ สำหรับแต่ละหน่วยที่รับผิดชอบ การคาดประมาณบัญชีรายได้ - รายจ่าย การคาดประมาณบัญชีงบดุล

ในการคาดประมาณรายจ่าย จะใช้ต้นทุนที่เป็นค่าคาดประมาณ (Estimate Cost) หรือต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในงวดที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณา ทั้งค่า

แรง ค่าวัสดุ ต้นทุนอื่น ๆ และ Overhead Cost ทำให้ได้ต้นทุนต่อหน่วย และเมื่อนำมาคำนวณร่วมกับปริมาณผลผลิตหรือบริการที่คาดประมาณ ก็จะสมารถคาดประมาณรายจ่ายทั้งหมดได้

6. การจำแนกต้นทุนตามการตัดสินใจเลือก

การตัดสินใจที่ไม่ใช่งานปกติประจำ จะต้องอาศัยแนวคิดต้นทุนต่อไปนี้ด้วย

6.1 ต้นทุนส่วนต่าง ๆ (Differential Cost) ในกรณีทางเลือกต่าง ๆ ที่พิจารณาต้นทุนบางส่วนที่เหมือนกัน ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนส่วนที่ไม่เหมือนกัน ทำให้การคำนวณต่างๆ ลดลง

6.2 ต้นทุนจม (Sunk Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วจากการตัดสินใจในอดีต ไม่สามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้จากการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคต ดังนั้นต้นทุนจมจึงมีค่าเหมือนกันไม่ว่าจะเป็นทางเลือกใดและไม่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา เช่น เครื่องมือที่ซื้อมาแล้วยอมถือว่าเป็นต้นทุนจมแม้ว่าจะมีการปิดแผนกหรือยกเลิกบริการและไม่ได้ใช้เครื่องมือชิ้นนั้นอีกต่อไป ต้นทุนค่าเสื่อมราคาก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่ดี

6.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) เมื่อมีการตัดสินใจลงทุนใช้ทรัพยากรไปกับทางเลือกหนึ่ง จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้น คือ รายได้ที่อาจจะเกิดขึ้น หากนำเงินหรือทรัพยากรจำนวนนั้นไปใช้กับทางเลือกที่ดีกว่าหรือดีที่สุด แนวคิดนี้เป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ค่าเสียโอกาสไม่มีการบันทึกไว้ในระบบบัญชี แต่เป็นต้นทุนที่ผู้บริหารต้องพิจารณาเพื่อให้มีการเปรียบเทียบทางเลือกอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม

แนวคิดและหลักการศึกษาด้านต้นทุนโรงพยาบาล

ต้นทุนโรงพยาบาล (Hospital Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ใช้ดำเนินงานจัดบริการผู้ป่วยประเภทต่างๆ ที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอก และต้นทุนผู้ป่วยใน ต้นทุนดังกล่าวนี้จัดว่าเป็นต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย และจำแนกตามประเภทของบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย จึงมีชื่อเรียกเฉพาะว่า "ต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อรายหรือต่อครั้ง และต้นทุนผู้ป่วยในต่อวันนอน ตามลำดับ" และต้นทุนโรงพยาบาลยังหมายถึง ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ^(12,16)

โรงพยาบาลทั้งประเภทของรัฐและเอกชน จัดว่าเป็นกิจการเพื่อบริการสาธารณะกิจการหนึ่ง แต่แตกต่างกันในด้านผู้ดำเนินกิจการและวัตถุประสงค์เฉพาะของการดำเนินงาน ในขณะที่การดำเนินงานของโรงพยาบาลของรัฐจะมุ่งเน้นการจัดบริการให้แก่ประชาชนทั่วไปอย่างกว้างขวางทั่วถึง โรงพยาบาลเอกชนยังต้องคำนึงถึงการดำเนินงานที่สามารถทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าด้วยรายได้จากค่าบริการของโรงพยาบาลนั้น อย่างไรก็ตาม ในการบริหารกิจการของโรงพยาบาลทั้ง 2 ประเภท ต่างก็ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานเช่นเดียวกัน ซึ่งนอกจากจะยังผลให้เป็นที่พอใจแก่ผู้มารับบริการแล้ว ยังต้องตระหนักว่าการดำเนินงานโรงพยาบาลเป็นภารกิจการบริหารงานที่ต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง โดยใช้ความสามารถในการบริหารทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะการเงินและงบประมาณ ซึ่งมักจะได้รับการจัดสรรมาในจำนวนจำกัด เพื่อใช้ดำเนินงานให้บังเกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการบริหารงานและให้ประโยชน์แก่โรงพยาบาลให้มากที่สุด⁽¹²⁾ ซึ่งทรัพยากรต่างๆ ที่ดำเนินการในโรงพยาบาลนี้ สามารถเรียกได้ว่าเป็นต้นทุนการดำเนินการในโรงพยาบาล

ดังนั้น ต้นทุนโรงพยาบาล จึงเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการควบคุมกิจการของโรงพยาบาล ใช้เป็นเกณฑ์กำหนดต้นทุนมาตรฐานค่าบริการรักษาพยาบาลที่เป็นธรรมอย่างมีเหตุผล และใช้ประกอบการตัดสินใจด้านการ

บริหารงานบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลอีกด้วย จึงนับว่าต้นทุนโรงพยาบาลมีความสำคัญต่อการบริหารกิจการ
โรงพยาบาลเป็นอย่างมาก⁽¹²⁾

ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล (Step of Cost Analysis) มี 5 ขั้นตอน^(12,19,20,21) ดังนี้ คือ

1. Cost Center Identification and Grouping จำแนกหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาลออกเป็นหน่วย
งานต้นทุน ซึ่ง Metha และ Maher⁽²²⁾ แบ่งไว้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center : NRPPC) หรือ
Noncharging Directly to Patients หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนปฏิบัติ
งานของหน่วยงานอื่นๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ฝ่าย
บริหารงานทั่วไป ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายการพยาบาล งานการเงินและการบัญชี งานโทรศัพท์ หน่วยรักษาความปลอดภัย
งานรักษาความสะอาด งานประชาสัมพันธ์ งานสังคมสงเคราะห์ และงานสุขศึกษา เป็นต้น

1.2 หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC) หรือ Charging to
Patients for Their Services หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และ ก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการ
เหล่านั้น เช่น ฝ่ายรังสีวิทยา ฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูง หอผู้ป่วยผ่าตัด เวชศาสตร์ฟื้นฟู เกสซกรรม เป็นต้น

1.3 หน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (Patient Service Area : PS) หมายถึง หน่วยงานบริการผู้ป่วยโดยตรง ซึ่ง
ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน รวมทั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้วย

ในขณะที่ทำการกระจายต้นทุน เราอาจเรียกหน่วยงานที่เป็นผู้กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นจนหมดว่า
Transient Cost Center (TCCs) ซึ่งในที่นี้จะหมายความถึงหน่วยงาน NRPPC และ RPCC ส่วนหน่วยงานที่เป็นผู้รับ
ต้นทุนมาทั้งหมดจะเรียกว่า Absorbing Cost Center (ACCs) ซึ่งในที่นี้คือ PS

2. Direct Cost Determination หาต้นทุนโดยตรงของแต่ละกลุ่ม โดยต้นทุนโดยตรงของแต่ละหน่วยงานได้
จากผลรวมของต้นทุนค่าแรงงาน ต้นทุนค่าวัสดุใช้สอย และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งหาได้โดย

$$\text{Total Direct Cost} = \text{Labor Cost} + \text{Material Cost} + \text{Capital Cost}$$

ต้นทุนค่าแรงงาน (Labor Cost) ได้แก่ ผลตอบแทนทั้งหมด ที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ ซึ่งส่วนมากมักอยู่
ในรูปตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่า
บ้าน เป็นต้น

ต้นทุนค่าวัสดุใช้สอย (Material Cost) ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ (วัสดุสำนักงาน ยา เวชภัณฑ์
อาหาร วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ งานช่าง น้ำมันเชื้อเพลิง) ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ค่าซ่อมบำรุง ค่าตรวจทางห้อง
ปฏิบัติการ และค่าตรวจทางรังสีวิทยา

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ได้แก่ ต้นทุนโดยเนื่องจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคารสิ่งก่อสร้าง
ครุภัณฑ์การแพทย์และครุภัณฑ์สำนักงาน การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีในทางบัญชี (Annual Financial
Cost) ได้จากการเอามูลค่าปัจจุบัน (Current Value) ของครุภัณฑ์ชิ้นนั้นหารด้วยอายุการใช้งาน (Expected Useful
Life) แต่การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีทางเศรษฐศาสตร์ (Annual Economic Cost) ได้จากการเอามูลค่า
ปัจจุบัน (Current Value) ของครุภัณฑ์ หารด้วย Annualization Factor ซึ่ง Annualization Factor นี้ สามารถหาได้
จากตารางที่ได้จากการนำ อัตราลด (Discount Rate) และ อายุการใช้งาน (Expected Useful Life) มาคำนวณร่วมกัน

$$\text{Annual Financial Cost} = \frac{\text{Current Value}}{\text{Expected Useful Life}}$$

$$\text{Annual Economic Cost} = \frac{\text{Current Value}}{\text{Annualization Factor}}$$

ตารางที่ 2.1 แสดง Annualization Factors

DISCOUNT RATE

EXPECTED USEFUL LIFE IN YEARS

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.362	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837
9	8.566	8.162	7.776	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533
14	13.004	12.106	11.298	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.826	10.059	9.372	8.756	8.201	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.784	10.836	10.017	9.292	8.649	8.075	7.562	7.102	6.687	6.312	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891
22	19.660	17.656	15.937	14.451	13.163	12.042	11.061	10.201	9.442	8.772	8.176	7.645	7.170	6.743	6.339	6.011	5.696	5.410	5.149	4.909
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.580	8.883	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.707	8.985	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434	6.073	5.746	5.451	5.182	4.937
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948
26	22.795	20.121	17.877	15.983	14.375	13.003	11.826	10.810	9.929	9.161	8.488	7.896	7.372	6.905	6.491	6.118	5.783	5.480	5.206	4.956
27	23.560	20.707	18.327	16.330	14.643	13.211	11.987	10.935	10.027	9.237	8.548	7.943	7.409	6.935	6.514	6.136	5.798	5.492	5.125	4.864
28	24.316	21.281	18.764	16.663	14.898	13.406	12.137	11.051	10.116	9.307	8.602	7.984	7.441	6.951	6.534	6.152	5.810	5.502	5.223	4.970
29	25.066	21.844	19.188	16.984	15.141	13.591	12.278	11.158	10.198	9.370	8.650	8.022	7.470	6.993	6.551	6.166	5.820	5.510	5.229	4.975
30	25.808	22.396	19.600	17.292	15.372	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979

3. Allocation Criteria Determination หัววิธีการกระจายต้นทุนที่เหมาะสม หลักการสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนโดยตรง (Direct Cost) ของหน่วยงาน NRCC และ RPCC ซึ่งเป็น Transient Cost Center (TCCs) จะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยงานอื่นๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์การกระจายต้นทุนที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็น Absorbing

Cost Center (ACCs) ดังนั้น ACCs จะมีต้นทุนรวมทั้งหมด (Full Cost) เท่ากับ Direct Cost ของ ACCs เอง รวมกับ Indirect Cost ที่ถูกกระจาย (Allocate) มาจาก TCCs (NRPCC และ RPCC)

โดยทั่วไปแล้ว วิธีการกระจายต้นทุนมี 4 วิธี คือ

- Direct Allocation Method การกระจายต้นทุนโดยตรง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด โดยไม่

คำนึงถึงการให้บริการระหว่างกันของ NRPCC และ RPCC กล่าวคือ ต่างฝ่ายต่างก็จัดสรรต้นทุนของตนให้กับ PS โดยตรง โดยไม่มีการจัดสรรให้แก่กันและกันเลย

- Step Down Method การกระจายต้นทุนรวมในลักษณะจัดสรรครั้งเดียวที่คำนึงถึงการ

ให้บริการระหว่างกันและกันของ NRPCC และ RPCC จะแบ่งหน่วยต้นทุนเป็น 2 กลุ่ม หน่วยต้นทุนชั่วคราว และ หน่วยรับต้นทุน โดยจัดอันดับหน่วยต้นทุนชั่วคราวตามลักษณะของการสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ กล่าวคือ จัดหน่วยงานต้นทุนที่ต้องสนับสนุนหน่วยงานอื่นไป ในลักษณะที่กว้างขวางกว่าให้เป็นอันดับต้นๆ และเรียงลงไปเรื่อยๆ เช่น ฝ่ายบริหาร สนับสนุนกว้างขวางกว่าฝ่ายวิชาการ ฝ่ายวิชาการสนับสนุนมากกว่าฝ่ายการพยาบาล ดังนั้น เรียงอันดับได้ดังนี้ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายการพยาบาล ในการกระจายต้นทุน จะมีการกระจายตามอันดับหน่วยงานที่เรียงไว้ เมื่อหน่วยต้นทุนใดกระจายต้นทุนของตนเองไปแล้วก็ปิดไม่รับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นอีก หน่วยต้นทุนชั่วคราวที่อยู่รองลงไปสามารถรับต้นทุนจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่อยู่ในอันดับสูงกว่าได้ แต่ไม่มีโอกาสกระจายให้หน่วยงานที่อยู่ในอันดับสูงกว่า

- Double Distribution Method (Double Apportionment) การกระจายต้นทุนรวมใน

ลักษณะจัดสรรสองครั้ง โดยในครั้งแรก NRPCC และ RPCC ทุกแผนกสามารถจัดสรรต้นทุนให้แก่ PS และจัดสรรต้นทุนให้แก่กันและกันได้ไม่จำกัด ทำให้มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยต้นทุนจำนวนหนึ่งในระดับที่น้อยกว่าต้นทุนรวมโดยตรงของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับมาจากการจัดสรรรอบแรก และจะต้องถูกจัดสรรต่อไปทั้งหมด ถ้ามีการจัดสรรเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ แต่ละหน่วยต้นทุนก็จะมีต้นทุนทางอ้อมเกิดขึ้นต่อไปไม่สิ้นสุด

- Simultaneous Equation Method การกระจายต้นทุนโดยสมการเส้นตรง วิธีการนี้

หน่วยงานทั้ง NRPCC และ RPCC จะจัดสรรต้นทุนไปยัง NRPCC และ RPCC ด้วยกันอย่างพร้อมๆ กัน และไปยัง PS โดยใช้สมการพีชคณิตเส้นตรง

ในแง่ความถูกต้องนั้น William R.F.(อ้างในจุฑามาศ โมพิ)^(A21) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบวิธีการจัดสรรต้นทุนวิธีต่างๆ ในโรงพยาบาล 3 แห่ง เมื่อ ค.ศ.1964 พบว่า Simultaneous Equation Method จะให้ความถูกต้องในการคำนวณและการจัดสรรต้นทุนมากที่สุด อย่างไรก็ตามวิธีการกระจายที่แตกต่างกันอาจทำให้ผลลัพธ์แตกต่างเพียงร้อยละ 1 ถึง 2 ดังนั้น วิธีการทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่ตัวแปรสำคัญในการจัดสรรต้นทุน แต่สิ่งที่สำคัญคือการตัดสินใจเกี่ยวกับเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน ซึ่งเป็นตัวแปรที่จะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกันมาก

4. Full Cost Determination ต้นทุนรวมทั้งหมด ได้จากต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของหน่วยต้นทุน PS เอง รวมกับต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ที่กระจายมาจากหน่วยต้นทุน RPCC และ NRPCC

หากพิจารณาต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงาน PS จะพบว่า มีค่าสถานที่ ค่าแรงเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และอื่นๆ ที่ไม่ได้เรียกเก็บจากผู้ป่วย ซึ่งส่วนนี้เรียกว่า Routine Service Cost (RSC) ส่วนหน่วยงาน RPCC มีส่วนที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย คือ ต้นทุนโดยตรงของ RPCC รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้มาจาก NRPCC ต้นทุนส่วนที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยนี้คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจขั้นสูงหรือรักษา

(Medical Care Cost) ซึ่งเป็นส่วนที่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ชนิดของโรคและการเลือกใช้วิธีการตรวจรักษาของแพทย์

5. Unit Cost Calculation เมื่อหา Full Cost ของ PS ได้แล้ว การคำนวณ Unit Cost ของต้นทุนทั้งหมด อาจคำนวณเป็นต่อจำนวนครั้งบริการ (Number of Visit) ของผู้ป่วยนอก หรือ จำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล (Patient Days)

$$\begin{aligned} \text{Unit Cost (OPD)} &= \frac{\text{Full Cost}}{\text{Number of Visit}} \\ \text{Unit Cost (IPD)} &= \frac{\text{Full Cost}}{\text{Number of Patient Days}} \end{aligned}$$

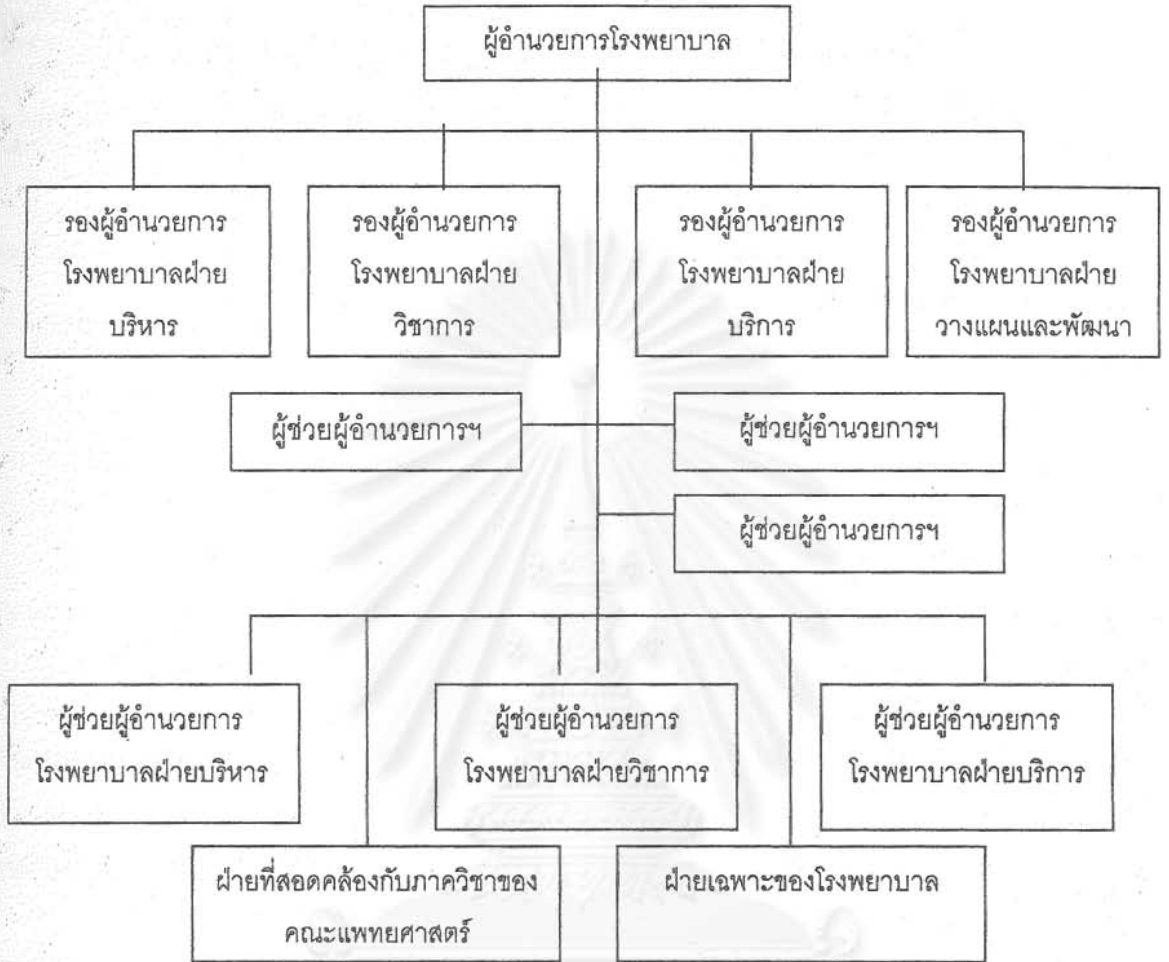
ประวัติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อเกิดขึ้นโดยพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้งทรงดำรงตำแหน่งสมเด็จพระยุพราช เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จสวรรคตในวันที่ 23 ตุลาคม 2453 บรรดาพระราชโอรส พระราชธิดาจึงทรงปรึกษากษัตริย์รวมกันเป็นจำนวน 122,910 บาท โดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเป็นพระราชธุระอำนวยความสะดวกให้สำเร็จตามพระประสงค์ ส่วนการก่อสร้างและจัดการโรงพยาบาลสภาาชาตินี้ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานที่ดินอันเป็นส่วนหนึ่งของพระองค์ มิให้ต้องลงทุนซื้อหา และโปรดเกล้าฯ ให้จอมพลพระเจ้าพี่ยาเธอกรมหลวงนครไชยศรีสุรเดช ซึ่งดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงกลาโหม เป็นเจ้าหน้าที่จัดการก่อสร้างโรงพยาบาล ได้ลงมือทำการตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน 2454 การยังไม่ทันแล้วเสร็จ จอมพลพระเจ้าพี่ยาเธอ กรมหลวงนครไชยศรีสุรเดช สิ้นพระชนม์เสียก่อน จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จอมพลสมเด็จพระอนุชาธิราช เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ เสนาธิการทหารบก ทรงอำนวยความสะดวก ต่อมาจนการสำเร็จ โปรดเกล้าฯ ให้ขนานนามโรงพยาบาลตามพระบรมนามาภิไธยในพระบาทสมเด็จพระรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ์ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวว่า "โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์" และเสด็จพระราชดำเนินมาเปิดโรงพยาบาล ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2457⁽²³⁾

โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นโรงพยาบาลที่ก่อตั้งขึ้นจากกองทุนสภาาชาตไทย และถือเป็นกองหนึ่งของสภาาชาตไทย มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ให้บริการรักษาพยาบาลแก่บุคคลทุกระดับโดยไม่มุ่งหวังผลกำไร มีจำนวนเตียง 1,474 เตียง แบ่งเป็น 33 ฝ่าย เป็นฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทย-ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 21 ฝ่าย และฝ่ายเฉพาะของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 12 ฝ่าย 1 หน่วย 1 ศูนย์ การปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีบุคลากรของสภาาชาตไทยปฏิบัติงานร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านการบริหารงานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แยกออกเป็น 2 ส่วน อย่างชัดเจน แต่ก็มีความพยายามที่จะผสมผสานการดำเนินงานทางด้านการบริหารของทั้ง 2 สถาบัน เพื่อให้บรรลุถึงประสิทธิภาพตามที่ต้องการ ดังนั้น คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ จึงดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ด้วย โดยมีการแบ่งขอบเขตของสายการบริหารงานดังแผนภูมิที่ 2.1

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงสายการบริหารงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



การวิเคราะห์ระบบงานและหน้าที่ของหน่วยงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ระบบงานและหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็นฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และฝ่ายเฉพาะของโรงพยาบาล สามารถสรุปได้พอสังเขปดังนี้คือ

ฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

1. ฝ่ายอายุรศาสตร์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในอายุรกรรม
2. ฝ่ายศัลยศาสตร์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในศัลยกรรม
3. ฝ่ายสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในสูติ-นรีเวชกรรม
4. ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม
5. ฝ่ายจักษุวิทยา มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจักษุกรรม
6. ฝ่ายออร์โธปิดิกส์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในศัลยกรรมกระดูกและข้อ
7. ฝ่ายโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโสต นาสิก ลาริงซ์
8. ฝ่ายวิสัญญีวิทยา มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในที่ได้รับการผ่าตัด และหัตถการย่อยต่างๆ

9. ฝ่ายจิตเวชศาสตร์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจิตเวช
10. ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเวชกรรมสังคม
11. ฝ่ายเภสัชวิทยา มีหน้าที่ด้านการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และวิจัย ด้านเภสัชวิทยา
12. ฝ่ายสรีรวิทยา มีหน้าที่ด้านการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และวิจัย ด้านสรีรวิทยา
13. ฝ่ายกายวิภาคศาสตร์ มีหน้าที่ด้านการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และวิจัยด้าน

กายวิภาคศาสตร์

14. ฝ่ายชีวเคมี มีหน้าที่ด้านการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และวิจัยด้านชีวเคมี
15. ฝ่ายปรสิตวิทยา มีหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านปรสิตวิทยา
16. ฝ่ายนิติเวชศาสตร์ มีหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านนิติเวชศาสตร์ Autopsy และรับปรึกษาเกี่ยวกับ

ผู้ป่วยนิติเวช

17. ฝ่ายพยาธิวิทยา มีหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยา
18. ฝ่ายจุลชีววิทยามีหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านจุลชีววิทยา
19. ฝ่ายเวชศาสตร์ชันสูตร มีหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ไป
20. ฝ่ายรังสีวิทยา มีหน้าที่ตรวจทางรังสี รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์
21. ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในการทำกายภาพบำบัด การตรวจทางกล้ามเนื้อ

ฝ่ายเฉพาะของโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. ฝ่ายผู้ป่วยนอก มีหน้าที่ตรวจรับผู้ป่วยนอก และจัดส่งผู้ป่วยไปยังหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล แบ่งเป็นหน่วยย่อย คือ
 - ห้องบัตร มีหน้าที่ทำบัตรให้กับผู้ป่วย เก็บรักษา ค้นประวัติ ส่งแฟ้มประวัติไปยังคลินิกต่างๆ
 ตลอดจนหอผู้ป่วย
 - ศูนย์บรรจผู้ป่วย มีหน้าที่บรรจผู้ป่วยเพื่อรักษาในโรงพยาบาล ติดต่อจองเตียงตามหอผู้ป่วยต่างๆ
 - หน่วยสุขศึกษา มีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
2. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เป็นกลุ่มงานที่มีหน้าที่บริหารจัดการงานทั่วไปของโรงพยาบาล แบ่งเป็นหน่วยงานย่อย ได้แก่
 - หน่วยสัมภาระ มีหน้าที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายพัสดุต่างๆ ในโรงพยาบาล
 - หน่วยอาคารสถานที่ ดูแลเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่
 - หน่วยช่าง มีหน้าที่เกี่ยวกับงานช่างต่างๆ เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างโทรศัพท์ ฯลฯ
 - หน่วยยานยนต์ มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับ-ส่งผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ ตลอดจนการดูแลยานพาหนะทุกประเภทของโรงพยาบาล
 - หน่วยจัดซื้อ มีหน้าที่จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ทั้งทางการแพทย์และสำนักงานของโรงพยาบาล
 - หน่วยรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความปลอดภัยภายในเขตโรงพยาบาล
 - หน่วยพิธีการ มีหน้าที่ให้บริการจัดพิธีการทำบุญเลี้ยงพระแก่บุคคลทั่วไป

3. ฝ่ายเลขานุการ แบ่งเป็นหน่วยงานย่อย ได้แก่

- งานการเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่จัดทำแฟ้มประวัติบุคลากร ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับอัตราเงินเดือน ตำแหน่ง การบรรจุงาน การโอนย้าย การลาออก ประวัติการอบรมดูงาน การลาศึกษาต่อ สวัสดิการเจ้าหน้าที่ การเสนอเบิกค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร และการออกคำสั่งต่างๆ เกี่ยวกับบุคลากร เช่น การแต่งตั้ง ลงโทษ เป็นต้น
- งานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ให้ข้อมูลของโรงพยาบาล ผู้ป่วย การจัดทำเอกสารภายใน เก็บข่าว และบันทึกภาพกิจกรรมของโรงพยาบาล
- งานโทรศัพท์ มีหน้าที่รับโทรศัพท์จากภายนอก ติดต่อหน่วยงานภายนอก ตรวจสอบสายเสีย แจ้งเหตุร้าย จัดทำสถิติและค่าใช้จ่ายการใช้บริการโทรศัพท์ของทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล
- งานสารบรรณ มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับ-ส่งหนังสือภายในพยาบาล และนอกโรงพยาบาล การออกเลขที่หนังสือ
- งานช่วยอำนวยความสะดวก มีหน้าที่ร่างและจัดทำหนังสือออกและภายในหน่วยงาน การจัดเตรียมประชุม ดูแลเกี่ยวกับการตอบรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษา สรุปค่ารักษาพยาบาลและแจ้งหนี้ค้างชำระค่ารักษาพยาบาล การแจ้งยอดการใช้โทรศัพท์แต่ละฝ่าย
- งานผลิตและเก็บเอกสาร มีหน้าที่ผลิตและเก็บเอกสารต่างๆ ของโรงพยาบาล เช่น หนังสือภายใน-นอก ระเบียบ ประกาศ หนังสือเวียน แจ้งความ สำเนาคำสั่ง

4. ฝ่ายการเงินและบัญชี มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของโรงพยาบาล การออกใบเสร็จรับเงิน การเบิก-จ่ายเงินของเจ้าหน้าที่ทุกประเภท จัดทำงบประมาณรายรับ-รายจ่ายประจำปี

5. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ มีหน้าที่สัมภาษณ์เพื่อพิจารณาความช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายแก่ผู้ป่วยนอกที่ขาดทุน พิจารณาลดหย่อนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน พิจารณาประเภทผู้ป่วยใน งานเยี่ยมบ้าน การให้คำปรึกษา เก็บรวบรวมสถิติผู้ป่วยสังคมสงเคราะห์ ตลอดจนงานศึกษาวิจัยและงานโครงการพิเศษต่างๆ

6. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ มีหน้าที่รวบรวมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ค้นหาประวัติ การลงรหัสโรคผู้ป่วย ถ่ายไมโครฟิล์มประวัติผู้ป่วยใน งานเวชสถิติต่างๆ จัดทำรายงานสรุปเกี่ยวกับผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

7. ฝ่ายโภชนาการและโภชนบำบัด มีหน้าที่ให้บริการอาหารแก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ นักศึกษาพยาบาล พระที่มาตรวจที่ตึก ภปร. ให้บริการจัดเลี้ยงในโอกาสพิเศษ ให้บริการในส่วนคาเฟ่ที่เรีย และดูแลในส่วนสวนอาหาร

8. ฝ่ายทันตกรรม มีหน้าที่ให้บริการด้านทันตกรรมพื้นฐานแก่ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

9. ฝ่ายเภสัชกรรม มีหน้าที่ให้บริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์แก่ผู้ป่วย รวมทั้งการจัดเตรียมน้ำยาฆ่าเชื้อ ยาน้ำ และน้ำเกลือแก่หอผู้ป่วย และหน่วยงานอื่นๆ ในโรงพยาบาล งานผลิตยาและเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำงานคลังยา ผลิตเอกสารทางวิชาการด้านเภสัชกรรม

10. ฝ่ายเวชภัณฑ์ มีหน้าที่รับจ่าย เก็บรักษา เวชภัณฑ์ แก๊ส คุรุภัณฑ์ทางการแพทย์ และเครื่องมือแพทย์ทั้งประเภทใช้สิ้นเปลืองและของใช้ถาวร ให้แก่หอผู้ป่วย และคลินิกผู้ป่วยนอก ห้องผ่าตัด รวมทั้งดูแลการซ่อมแซมเครื่องมือแพทย์

11. ฝ่ายธนาคารเลือด มีหน้าที่จัดเตรียมเลือดและส่วนประกอบของเลือด Ab Screening Test การตรวจ Coombs' Test การ Screen ผู้ป่วย Organ transplant รับเลือดจากศูนย์บริการโลหิต เจาะเลือดเพื่อการวิจัย และ

รักษา การหาหมู่เลือด การให้เลือดผู้ป่วยที่ไม่ต้อง Admit ดูแลงานจัดเตรียมเครื่องมือ เก็บสถิติและข้อมูลการใช้เลือด
จัดทำเรื่องการซื้อวัสดุอุปกรณ์การให้เลือด

12. หน่วยคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร วางระบบการเก็บข้อมูล เชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง
หน่วยงานภายในโรงพยาบาล เป็นฐานข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูลการให้บริการ ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทั้ง
โรงพยาบาล

13. ศูนย์โรคหัวใจ มีหน้าที่จัดหาอุปกรณ์เพื่อการใช้สำหรับการสวนหัวใจ และวัสดุสำนักงานสำหรับห้อง
สวนหัวใจ การจัดอันดับการสวนหัวใจทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ตลอดจนการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยโรค หัวใจ

14. ฝ่ายการพยาบาล แบ่งเป็นหน่วยงานย่อยและหอผู้ป่วย ดังนี้

14.1 งานด้านบริหาร ประกอบด้วย งานบริหารงานทั่วไป งานบริหารบุคคล งานสารบรรณ งานสวัสดิการ
พยาบาล งานรับสถานการณ์ฉุกเฉิน งานจ่ายวัสดุอุปกรณ์-ของใช้ในการพยาบาล งานบริการและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
งานห้องผสมนม งานตัดเย็บเสื้อผ้า งานซักรีด งานทำความสะอาด งานพิธีการศพ งานสวัสดิการหอพักพยาบาล

14.2 งานด้านวิชาการ ประกอบด้วย งานพัฒนาบุคคล งานวิจัยและวางแผน งานควบคุมคุณภาพงาน
พยาบาล งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

14.3 งานการพยาบาลหอผู้ป่วย ประกอบด้วย

14.3.1 หอผู้ป่วยอายุรกรรม ได้แก่หอผู้ป่วย

: หลิมนิลันล่าง ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป หญิง สามัญ

: หลิมนิลันบน ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป เจ้าหน้าที่ พิเศษ 1,2,4, ผู้ป่วยรับไว้วินิจฉัย
สามัญ

: วชิราวุธล่าง ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย พิเศษ 2

: วชิราวุธบน ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย สามัญ

: ธนาคากสิกรไทย 1-2 หน่วยไตเทียม และผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร

: ธนาคารกสิกรไทย 3 ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ

: อายุรศาสตร์ 2 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป หญิง สามัญ

: อายุรศาสตร์ 3 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย สามัญ

: อายุรศาสตร์ 4 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 4, ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป
หญิง พิเศษ 2, ผู้ป่วยนิสิตและนักศึกษา ชาย-หญิง พิเศษ 2

: ประสิทธิ์-ดี พร้อมพันธุ์ 2-3 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 2,5,9

: วชิรญาณวงศ์ 3-4 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป พระภิกษุและสามเณร พิเศษ 2,4,6,9

: วชิรญาณ สามัคคีพยาบาล 4 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป รับไว้ระยะสั้น ชาย-หญิง สามัญ/
พิเศษ

: วชิรญาณ สามัคคีพยาบาล 5 ผู้ป่วยพระภิกษุและสามเณร ทุกระบบยกเว้นอายุรกรรม
พิเศษ 2

14.3.2 หอผู้ป่วยศัลยกรรม ได้แก่หอผู้ป่วย

: จنگลณี วัฒนวงศ์ 1 ผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก ชาย-

หญิง สามัญ

- : จงกลณี วัฒนวงศ์ 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ 4,5,6
- : จงกลณี วัฒนวงศ์ 3 ผู้ป่วยศัลยกรรมโรคระบบทางเดินปัสสาวะ ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ 4,5,6
- : จงกลณี วัฒนวงศ์ 4 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป พิเศษ 4
- : อาทร 1 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป หญิง สามัญ
- : อาทร 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป หญิง พิเศษ 1,2,3
- : ปัญจมาราชินี 1 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ชาย สามัญ
- : ปัญจมาราชินี 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ชาย พิเศษ 1,2,3

14.3.3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ได้แก่หอผู้ป่วย

- : เจริญ-สมศรี 4 ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ชาย สามัญ
- : เจริญ-สมศรี 5 (อยู่ที่จุฬารัตน์ 2) ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก หญิงและเด็ก สามัญ
- : เจริญ-สมศรี 6 (อยู่ที่วอองวานิช 8) ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ชาย-หญิง พิเศษ 2,4
- : หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู เจริญ-สมศรี 1

14.3.4 หอผู้ป่วยพิเศษ ภาปร. ได้แก่หอผู้ป่วย

- : ภาปร.14 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 7-10
- : ภาปร.15 ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 7-10
- : ภาปร.16 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 7-10
- : ภาปร.17 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ชาย-หญิง พิเศษ 7-10

14.3.5 หอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหอผู้ป่วยพิเศษ สก. ได้แก่หอผู้ป่วย

- : สก.4 ผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สก.19 ชาวา ผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกชาย-หญิง พิเศษ
- : สก.20 ผู้ป่วยกิตติคุณมูลนิธิ สก. และผู้ป่วยพิเศษทั่วไป พิเศษ 10

14.3.6 หอผู้ป่วยประสาทวิทยาและจิตเวช ได้แก่หอผู้ป่วย

- : ธนาคารกรุงเทพ 1 ผู้ป่วยจิตเวช ทุกเพศ-ทุกวัย สามัญ
- : ธนาคารกรุงเทพ 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท ทุกเพศ-ทุกวัย สามัญ/พิเศษ 2,4
- : ธนาคารกรุงเทพ 3 ผู้ป่วยอายุรกรรมประสาท ทุกเพศ-ทุกวัย สามัญ/พิเศษ 2,4
- : ธนาคารกรุงเทพ 2 NS-IMCU ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทกึ่งวิกฤติ ทุกเพศ-ทุกวัย
- : ธนาคารกรุงเทพ 2 NS-ICU ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทวิกฤติ ทุกเพศ-ทุกวัย

14.3.7 หอผู้ป่วยจักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา ได้แก่หอผู้ป่วย

- : จุมภฏพงษ์บริพัตร 2 ผู้ป่วยโสต นาสิก ลาริงซ์ ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ 2,5
- : จุมภฏพงษ์บริพัตร 3 ผู้ป่วยจักษุกรรม ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ 2,5

14.3.8 หอผู้ป่วยรังสีวิทยา ได้แก่หอผู้ป่วย

- : ห้องวานิช 5 ผู้ป่วยรังสีรักษาโรคมะเร็ง หญิงและเด็ก สามัญ/พิเศษ 1
- : ห้องวานิช 6 ผู้ป่วยรังสีรักษาโรคมะเร็ง ชาย-หญิงและเด็ก สามัญ/พิเศษ 1,5
- : ห้องวานิช 7 ผู้ป่วยรังสีรักษาโรคมะเร็ง ชาย-หญิง พิเศษ 6,9
- : ห้องวานิช 3 ห้องใส่แร่รักษาโรคมะเร็ง สามัญ/พิเศษ

14.3.9 หอผู้ป่วยประกันสังคมและสังเกตอาการศัลยกรรม ได้แก่หอผู้ป่วย

- : สวีสต์-ล้อม 2 ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป และศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ รับไว้รักษาระยะสั้น ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สวีสต์-ล้อม 3 ผู้ป่วยประกันสังคมทุกระบบโรค ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ 4

14.3.10 หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม ได้แก่หอผู้ป่วย

- : คัคณางค์ 5 ผู้ป่วยสูติกรรม พิเศษ 6,8
- : คัคณางค์ 6 ผู้ป่วยสูติกรรม พิเศษ 6,8
- : คัคณางค์ 7 ผู้ป่วยโรคทางนรี พิเศษ 6,8
- : นมินทร์ราชินี 5 ผู้ป่วยสูติกรรม สามัญ
- : นมินทร์ราชินี 6 ผู้ป่วยสูติกรรม สามัญ
- : นมินทร์ราชินี 7 ผู้ป่วยสูติกรรม สามัญ
- : นมินทร์ราชินี 10 ผู้ป่วยโรคทางนรี สามัญ/พิเศษ 2

14.3.11 หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ได้แก่หอผู้ป่วย

- : นมินทร์ราชินี 4 ทารกคลอดครบกำหนด, ติดเชื้อ, คลอดก่อนกำหนด สามัญ/พิเศษ
- : นมินทร์ราชินี 4 NICU & M-ICU ทารกแรกเกิดวิกฤติ สามัญ/พิเศษ
- : คัคณางค์ 5 ทารกแรกเกิดครบกำหนด พิเศษ 6,8
- : คัคณางค์ 6 ทารกแรกเกิดครบกำหนด พิเศษ 6,8
- : นมินทร์ราชินี 7 ทารกแรกเกิดครบกำหนด พิเศษ 2

14.3.12 หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ได้แก่หอผู้ป่วย

- : สก.6 ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคหัวใจ แรกเกิด-15 ปี สามัญ
- : สก.14 ชาย ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป แรกเกิด-15 ปี พิเศษ 5,9
- : สก.14 ชาย ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป แรกเกิด-15 ปี สามัญ
- : สก.15G1 ผู้ป่วยโรคเด็กทั่วไป แรกเกิด-1 ปี สามัญ
- : สก.15G2 ผู้ป่วยโรคเด็กทั่วไป อายุ 1-15 ปี สามัญ, ผู้ป่วยเฝ้าสังเกตอาการระยะสั้น กุมารเวชกรรม แรกเกิด-15 ปี สามัญ
- : สก.16 ชาย ผู้ป่วยเด็กเฉพาะโรคเลือด ไต แรกเกิด-15 ปี สามัญ
- : สก.16 ชาย ผู้ป่วยเด็กภูมิคุ้มกันต่ำ และไตเทียมเด็ก
- : สก.17 ชาย ผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อ โรคติดต่อ ชาย-หญิง แรกเกิด-15 ปี สามัญ

- : สก.18 ขวา ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจไป แรกเกิด-15 ปี พิเศษ 3
- : สก.19 ซ้าย ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจไป แรกเกิด-15 ปี พิเศษ 8,9

14.4งานการพยาบาลเฉพาะทาง ประกอบด้วย

14.4.1 งานการพยาบาลเฉพาะทางอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ได้แก่หอผู้ป่วย

- : มงกุฎเพชรรัตน์ 1 ผู้ป่วยอุบัติเหตุ ทุกระบบ ทุกเพศ ทุกวัย
- : จุฬารัตน์ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉิน ทุกระบบ ทุกเพศ ทุกวัย
- : จุฬารัตน์ 2 ผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน สังเกตอาการ พิเศษ 1
- : มงกุฎเพชรรัตน์ 3 ผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน สังเกตอาการ พิเศษ 1
- : จุฬารัตน์ 3 ผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ชาย-หญิง เด็ก สามัญ

14.4.2 งานการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยนอก ได้แก่หอผู้ป่วย

- : ภปร.1 คลินิกอายุรกรรมทั่วไป
- : ภปร.2 หน่วยพัฒนาสุขภาพ คลินิกเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คลินิกโรค ผิวหนัง ปาราสิต คลินิกโรคปอด
- : ภปร.3 คลินิกอายุรกรรมเฉพาะทางและอายุรกรรมโรคติดต่อ
- : ภปร.5 คลินิกศัลยกรรมกระดูกและข้อ
- : ภปร.6 คลินิกศัลยกรรม
- : ภปร.7 คลินิกนรีเวชกรรม วางแผนครอบครัว
- : ภปร.8 คลินิกฝากครรภ์
- : ภปร.9 คลินิกกุมารเวชกรรม
- : ภปร.10 คลินิกโสต นาสิก ลาริงซ์
- : ภปร.11 คลินิกจักษุกรรม
- : ภปร.12 คลินิกจิตเวช
- : ภปร.13 คลินิกผู้ป่วยประกันสังคม เจ้าหน้าที่และครอบครัว

14.4.3 งานการพยาบาลเฉพาะทางวิกฤติ ได้แก่หอผู้ป่วย

- : นมินทร์ราชินี 3 ICU สูติ-นรีเวชกรรม สามัญ/พิเศษ
- : สิรินธร 2 ICU ศัลยกรรม ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สุกรี-สุภา 2 CCU โรคหัวใจและหลอดเลือด ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สุกรี-สุภา 3 ICU โรคหัวใจและหลอดเลือด ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : พานิชภักดิ์ 1 ICU อายุรกรรม 1 ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : อายุรศาสตร์ 3 ICU อายุรกรรม 2 ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สก.8 ICU กุมาร แรกเกิด-15 ปี ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ
- : สก.5 ICU ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ชาย-หญิง สามัญ/พิเศษ

14.4.4 งานการพยาบาลเฉพาะทางผ่าตัด ได้แก่หอผู้ป่วย

- : สิรินธร 2 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง
- : สิรินธร 3 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป
- : ธนาคารกรุงเทพ 2 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมประสาท
- : พันธุทิพย์ 2 ห้องผ่าตัดจักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์
- : ภปร. 5 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมฉุกเฉิน
- : มงกุฎเพชรรัตน์ 4 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
- : คัคณางค์ 3 ห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรม
- : สก.7 ห้องผ่าตัดกุมารศัลยกรรม
- : สก.5 ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทรวงอก

14.4.5 งานการพยาบาลเฉพาะทางห้องคลอด ได้แก่หอผู้ป่วย

- : นวมินทร์ธานี 2 ห้องคลอด สามัญและติดเชื้อ
- : คัคณางค์ 2 ห้องคลอด พิเศษ

14.4.6 งานการพยาบาลเฉพาะทางรังสีวินิจฉัยและรังสีวิทยา ได้แก่ หน่วยงานด้านรังสีวิทยา

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group : DRG)

Diagnosis Related Group (กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม) เป็นนวัตกรรมด้านการบริหารโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นในช่วงปี 1970 ขณะที่โรงพยาบาลต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา ประเทศต้นกำเนิดของ DRG ยังไม่มีระบบบัญชี และระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารที่จะเอื้อให้พัฒนาขึ้นมาได้ แต่ด้วยความสามารถของหัวหน้าคณะวิจัยของมหาวิทยาลัยเยล 2 คน คือ Robert Fetter ศาสตราจารย์ทางวิศวกรรมศาสตร์ และ John Thompson พยาบาล ได้ช่วยกันคิดค้นเครื่องมือนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เริ่มแรกที่ใช้สำหรับพัฒนาคุณภาพของการบริหารงานโรงพยาบาล และต่อมากลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดสรรเงินในระบบสาธารณสุข และการจ่ายเงินให้แก่โรงพยาบาล ซึ่งระบบการจัดกลุ่มผู้รับบริการของโรงพยาบาล (Hospital Case-mix) หรือระบบแบ่งกลุ่มผู้ป่วย (Patient Classification System) ได้มีผู้แบ่งระบบไว้คือ Casas, Tomas and Verela ได้แบ่งระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มตามวิวัฒนาการ และ ปริมาณการใช้ข้อมูล ข่าวสาร ได้แก่^(24,25)

กลุ่มที่ 1 คือ DRG ซึ่งถือเป็นวิวัฒนาการใหม่

กลุ่มที่ 2 คือ Severity Development เพื่อบอกความรุนแรงของโรค โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในโรงพยาบาล และมี Software ในการจัดกลุ่ม เป็นระบบที่มีพัฒนาจากระบบอื่นที่มีอยู่แล้ว เช่น Disease Staging (พัฒนาต่อจาก Clinical Staging), Refined DRG, Acuity Index Method (AIM) (พัฒนาต่อจาก DRG), Patient management Categories (PMC)

กลุ่มที่ 3 Chart - based Severity คือ ระบบจัดกลุ่มที่ต้องพึ่งข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย(เป็นยุคแรก ๆ ของการจัดกลุ่มผู้ป่วยที่กล่าวถึงข้างต้น) เช่น APACHE (Acute Physiologic And Chronic Health Evaluation) Severity Index (รวม Computerized Severity Index), Clinical Staging, Medicare Mortality Predictor System, Medigroups.

แนวคิดจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเกิดขึ้นเพราะ ต้องการที่จะอธิบาย "ผลผลิต" ของโรงพยาบาล เนื่องจากผลผลิตของโรงพยาบาลมีหลายด้าน และขาดความเห็นพ้องกันว่าจะใช้แนวคิดใดมาอธิบายได้ดีที่สุด Feldstien⁽²⁶⁾ นักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขที่เสนอแนวคิด case - mix เป็นคนแรก ต้องการประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาลโดยใช้เครื่องชี้วัดผลผลิตเพียงระนาบเดียว เห็นว่ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลผลิตของโรงพยาบาลได้ดีพอสมควร

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมใช้เป็นครั้งแรกกับโครงการ Medicare เพื่อเป็นระบบจ่ายเงินล่วงหน้า (Prospective payment system) แก่โรงพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โดยหวังว่าโรงพยาบาลจะปรับตัวให้ผลิตผลงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะสาเหตุของความปรวนแปรของต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยมีหลายประการ ซึ่งได้แก่ ราคาของปัจจัยนำเข้า (บุคลากร วัสดุ), ปริมาณงาน (จำนวนผู้ป่วยที่รับการรักษา), ส่วนผสมของผู้ป่วย (Case mix , ชนิดของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา), ประสิทธิภาพ (การใช้ปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ , แบบแผนการรักษา(พฤติกรรมการสั่งยาของแพทย์แต่ละคนแตกต่างกัน)

หลังจากที่ HCFA (Health Care Financing Administration) ใช้ DRG เป็นกลไกการจ่ายเงินให้แก่โรงพยาบาล จึงทำให้ DRG แพร่กระจายอย่างรวดเร็วในประเทศต่าง ๆ ทั้งในลักษณะของการวิจัย, การปรับคิดแบ่งกลุ่มใหม่ในประเทศต่าง ๆ การนำไปใช้, เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตระหว่างโรงพยาบาล, เพื่อทำการทบทวนการใช้บริการ (Utilizaion Review) , เพื่อพัฒนาคุณภาพของการบริการ หรือ เพื่อการจัดสรรงบประมาณสาธารณสุข

หลักการของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม กลุ่ม DRG มีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้⁽²⁷⁾

1. ต้องสามารถสื่อความหมายทางการแพทย์ กลุ่มผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ หรือ กลุ่มย่อยเดียวกัน จะต้องมีความคล้ายคลึงกันทางคลินิก(Homogeneous) เมื่อนำเสนอรายละเอียดของผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันแก่แพทย์แล้ว ต้องได้รับการยอมรับจากแพทย์ว่าผู้ป่วยเหล่านั้นมีกระบวนการรักษาที่คล้ายคลึงกัน
2. การจัดกลุ่มผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ให้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในใบสรุปประวัติผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลนี้มีความสัมพันธ์กับประเภทของบริการในโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องใช้ เนื่องจากสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วย หรือ กระบวนการรักษาที่มีอยู่
3. จำนวนกลุ่มผู้ป่วยต้องอยู่ในปริมาณที่สามารถบริหารจัดการได้ ผู้ป่วยรายหนึ่งต้องสามารถจัดเข้ากลุ่มได้เพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น (Mutually exclusive) และกลุ่มเหล่านี้ต้องสามารถครอบคลุมผู้ป่วยทุกรายที่รับการรักษาด้วยอยู่ในโรงพยาบาล (Exhaustive list)
4. ผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ควรใช้บริการต่าง ๆ ของโรงพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน
5. การจัดกลุ่ม ควรให้ผลลัพธ์เหมือนกัน ไม่ว่าจะมียวิธีให้รหัสทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน

การจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมอาศัยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้⁽²⁸⁾ การวินิจฉัยโรคสำคัญ, การวินิจฉัยอื่นๆ, หัตถการผ่าตัดต่างๆ, อายุ, สถานภาพการจำหน่ายผู้ป่วย, ภาวะแทรกซ้อน, โรคที่เป็นร่วมด้วย (Comorbidities)

ชนิดต่าง ๆ ของ DRG^(A38)

ในสหรัฐอเมริกา มี DRG ประเภทหลัก ๆ 3 ประเภท คือ HCFA-DRG , AP-DRG และ APR-DRG

Health Care Financing Administration DRG (HCFA-DRG)

DRG นี้ เป็นฉบับที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด เป็นต้นแบบที่สำนักงานการคลังสาธารณสุข (HCFA) เป็นผู้พัฒนา HCFA กำหนดข้อมูลสำคัญที่โรงพยาบาลจะเบิกเงินสำหรับการดูแลผู้ป่วย Medicare ไว้ในแบบ UB-92 จะมีข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยอย่างครบถ้วน ทั้งอายุ เพศ วันรับเข้า วันจำหน่าย การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด แพทย์ผู้ดูแลรักษา ข้อมูลที่เน้นหนัก คือ ราคาของการให้บริการแต่ละชนิด ว่าให้บริการอะไร เมื่อไร ราคาต่อหน่วยเท่าไร เป็นส่วนที่ผู้ป่วยต้องจ่ายเท่าไร และผู้จ่ายแทนอื่น ๆ อีกเท่าไร นอกจากนี้ยังมีข้อมูลของผู้ให้ประกันว่า ได้มีประกันกับบริษัทอื่นใดไว้บ้าง เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อการจัดกลุ่มและในการคำนวณราคามาตรฐานต่างๆ เพื่อปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทุกปี สำหรับการตัดสินใจจัดผู้ป่วยเข้ากลุ่ม DRG ไต ดูที่หัตถการการผ่าตัดก่อน จากนั้นจึงดูที่การวินิจฉัยโรคหลัก

All Patient DRG (AP-DRG)

รัฐบาลทางมลรัฐในอเมริกา เช่น New York, Main , Massachusetts, Washington, North Carolina, Indiana รวมทั้งบริษัทประกันเอกชน เช่น Blue cross ใน Massachusetts , Washington และ New York ใช้ DRG สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายอื่น นอกเหนือจากผู้ป่วย Medicare ดังนั้นจึงใช้ AP-DRG ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ เป็นฐานในการจัดกลุ่ม

หลังจากปี 1988 ซึ่งเป็นปีแรกที่พัฒนา AP-DRG จะมีการปรับปรุง AP-DRG ทุกปีโดยครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดใน HCFA-DRG ไปด้วย AP-DRG Version 12.0 มีกลุ่มโรคทั้งสิ้น 639 กลุ่ม

All Patient Refined DRG (APR-DRG)

APR-DRG พัฒนารับขึ้นมาจากได้ข้อสมมติฐานว่า ผู้ป่วยที่ใช้ทรัพยากรมากจะมีผลลัพธ์ของการรักษาดีกว่ากลุ่มอื่น เพราะมีความรุนแรงของโรคสูงกว่า AP-DRG จึงพยายามจะสร้างตัวแปร เพื่ออธิบาย ความรุนแรงของการเจ็บป่วย อัตราเสี่ยงของการตาย และระดับของการใช้ทรัพยากร

การคำนวณหาต้นทุน

ในการประเมินต้นทุน Wiley ได้สรุปวิธีประเมินต้นทุนของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเป็น 2 วิธี คือ⁽²⁹⁾

1. Cost modelling approach มี 4 ขั้นตอนที่สำคัญคือ กำหนดหน่วยต้นทุนเบื้องต้น (Initial cost centres) ตามระบบบัญชี จากนั้น กระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปยังหน่วยต้นทุนขั้นสุดท้าย (Final cost centres) ประเมินหาสัดส่วนของต้นทุนผู้ป่วยในจากหน่วยต้นทุนสุดท้ายทุกหน่วย และขั้นตอนสุดท้ายคือ กระจายต้นทุนจาก หน่วยต้นทุนขั้นสุดท้าย ไปสู่กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

2. Patient-based Costing วิธีนี้ใช้ข้อมูลรายละเอียดทางคลินิกของผู้ป่วย ข้อมูลการให้บริการสาธารณสุข และข้อมูลจากระบบบัญชี มาคำนวณหาต้นทุน ซึ่งต้องใช้ข้อมูลที่ละเอียดในการคำนวณหาต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

ประโยชน์ของ DRG

1. ใช้เป็นเครื่องมือการจ่ายเงินตามรายป่วย
2. ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณ
3. ใช้เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษา เพื่อประโยชน์ทั้งผู้จัดสรรงบประมาณ และผู้บริโภค
4. ใช้เป็นฐานของการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาของแพทย์

5. ใช้สำหรับการบริหารงานภายในโรงพยาบาล เพื่อหาว่าใครเป็นผู้ที่อยู่นอกการกระจายตามปกติ เพื่อเป็นหน่วยสำหรับบอกความแตกต่าง และเพื่อกระตุ้นการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ให้การรักษา

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

งานวิจัยกลุ่มที่ 1 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่เคยมีผู้ศึกษาไว้ แสดงดังตารางที่

2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ปีที่ศึกษา	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	วิธีการศึกษา/ การจัดสรรต้นทุน	ผลการศึกษา
2533	สุกัลยา คงสวัสดิ์ ⁽²⁰⁾	แผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรม	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 10 : 80 : 10 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ = 253 บาท
2533	จิราวรรณ วรรณเวก ⁽³⁰⁾	แผนกผู้ป่วยนอก	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 3 : 6 : 2 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ = 241.73 บาท
2534	พินทุสร เหมพิสุทธิ ⁽³¹⁾	ห้องปฏิบัติการและ การตรวจทางรังสี วินิจฉัย	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	<u>การตรวจทางห้องปฏิบัติการ</u> อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 21.95 : 44.97 : 33.07 อัตราค่าบริการของการตรวจทางห้อง ปฏิบัติการตั้งไว้ส่วนมากต่ำกว่าต้นทุน <u>การตรวจทางรังสีวินิจฉัย</u> อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 39.44 : 32.68 : 27.88 อัตราค่าบริการของการตรวจทางรังสี วินิจฉัยที่ตั้งไว้ส่วนใหญ่จะสูงกว่าต้นทุน
2537	Charas Suwanmala ⁽³²⁾	การให้บริการผู้ป่วย ประกันสังคมตาม กลุ่มโรค	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	ต้นทุนกลุ่ม Acute Appendicitis = 7,819.25 บาทต่อราย กลุ่ม Rupture Appendicitis = 9,699.39 บาทต่อราย กลุ่ม Accidental Orthopaedic = 12,385.01 บาทต่อราย กลุ่มโรค Accidental Neurosurgeries = 33,771.49 บาทต่อราย

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ปีที่ศึกษา	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	วิธีการศึกษา/ การจัดสรรต้นทุน	ผลการศึกษา
2541	จุฑามาศ โมฬี ⁽²⁶⁾	การให้บริการผู้ป่วย ประกันสังคม	สมการที่ซคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method) และวิเคราะห์ความ อ่อนไหว (Sensitivity Analysis)	อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 21.95 : 44.97 : 33.07 ต้นทุนรวม ผู้ป่วยนอก = 34,783,106.05 บาท และ ผู้ป่วยใน = 30,345,226.61 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้ป่วยนอก = 641.80 บาทต่อครั้ง และ 389.80 บาทต่อ ผู้ประกันต่อต่อปี ผู้ป่วยใน = 2,678.07 บาทต่อวันนอน และ 340.07 บาทต่อ ผู้ประกันตนต่อปี
2540	Kritsana Pornputtichai ⁽³³⁾	การให้บริการ เปลี่ยนถ่าย ไขกระดูก	ศึกษาต้นทุนทางตรง	ต้นทุนต่อหน่วยบริการ = 645,535 บาท ต่อราย
2541	รุ่งนภา กระด้าง ⁽³⁴⁾	การให้บริการผู้ ประสบอุบัติเหตุ จากรถที่มีสิทธิตาม พรบ. คู่ครองผู้ ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535 แผนกผู้ ป่วยใน	สมการที่ซคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method) และวิเคราะห์ความ อ่อนไหว (Sensitivity Analysis)	ต้นทุนรวม = 17,436,065.40 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการ = 5,948.85 บาท ต่อวันนอน กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุด คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 243 (Medical Back Problem) ต่ำสุดคือ กลุ่มวินิจฉัย โรคร่วมที่30 (Traumatic Stupor&Coma Coma<1HR age 0-17)

งานวิจัยกลุ่มที่ 2 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลต่างๆ ไป ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 2.3 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุนของโรงพยาบาลทั่วไป

ปีศึกษา	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	วิธีการศึกษา/ การจัดสรรต้นทุน	ผลการศึกษา
2530	สมศักดิ์ ผ่องประเสริฐ และ สมพร อินศรีแก้ว ⁽³⁵⁾	โรงพยาบาลศูนย์ ลำปาง	การกระจายต้นทุน แบบจัดสรรสองครั้ง (Double Distribution Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 159.90 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 528.79 บาทต่อ วันนอน
2531	วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ ⁽³⁶⁾	รพ.ตระการพิษผล รพ.ศรีสะเกษ	การกระจายต้นทุน แบบจัดสรรสองครั้ง (Double Distribution Method)	<u>รพ.ตระการพิษผล</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 72 บาทต่อ ครั้ง ผู้ป่วยใน = 806 บาทต่อวันนอน <u>รพ. ศรีสะเกษ</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 85 บาทต่อ ครั้ง ผู้ป่วยใน = 1,255 บาทต่อวันนอน
2531	สุรัชย์ รุ่งธนาภิรมย์ และ คณะ ⁽³⁷⁾	โรงพยาบาลศูนย์ สรรพสิทธิ์ประสงค์	การกระจายต้นทุน แบบจัดสรรสองครั้ง (Double Distribution Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 39.90- 180.02 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 220.54- 3,601.88 บาทต่อวันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 43.5 : 54.9 : 1.45
2532	สุวิทย์ วิบูลย์ผล- ประเสริฐ ⁽³⁸⁾	โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง โรงพยาบาล ศูนย์ 8 แห่ง	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	<u>โรงพยาบาลชุมชน</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 68 บาทต่อ ครั้ง ผู้ป่วยใน = 507 บาทต่อวันนอน <u>โรงพยาบาลศูนย์</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 122 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 384 บาทต่อวันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 5 : 4 : 1
2534	ขวัญใจ ชัย มงคล ⁽³⁹⁾	โรงพยาบาลศูนย์ ชลบุรี	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 125.26 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 732.65 บาทต่อ วันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 41.04 : 37.39 : 21.56

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ปีการศึกษา	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	วิธีการศึกษา/ การจัดสรรต้นทุน	ผลการศึกษา
2535	Pleampit Satsanguan, Prapasorn Leopairote ⁽⁴⁰⁾	รพท.น่าน รพช.บัว รพช.ท่าบ่อ	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	<u>รพท.น่าน</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 93.32 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 417.77 บาทต่อวัน นอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 46.9 : 41.8 : 11.2 <u>รพช.บัว</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 77.80 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 353.86 บาทต่อวัน นอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 40.7 : 34.1 : 25.2 <u>รพช.ท่าบ่อ</u> ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 84 บาทต่อ ครั้ง ผู้ป่วยใน = 400.37 บาทต่อวันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 37.0 : 47.5 : 15.6
2537	บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์ ⁽⁴¹⁾	โรงพยาบาลแม่ และเด็ก เชียงใหม่	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 152.77 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 922.22 บาทต่อ วันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 63 : 27 : 10
2539	Walaiporn Peteharanaru- mal ⁽⁴²⁾	โรงพยาบาล ขอนแก่น	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 236 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 1,242 บาทต่อวันนอน อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 48 : 45 : 7

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ปีที่ศึกษา	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	วิธีการศึกษา/ การจัดสรรต้นทุน	ผลการศึกษา
2540	ทวีเกียรติ บุญยไพศาล- เจริญ และ คณะ ⁽⁴³⁾	โรงพยาบาลศูนย์ พระนคร โรงพยาบาลเสนา	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	โรงพยาบาลศูนย์พระนคร ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 283 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 3,216-16,241 บาท ต่อวันนอน โรงพยาบาลเสนา ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอก = 219 บาท ต่อครั้ง ผู้ป่วยใน = 4,209-6,008 บาทต่อ วันนอน
2541	สมใจ นกดี ⁽⁴⁴⁾	โรงพยาบาลเมือง ฉะเชิงเทรา	สมการพีชคณิตเส้น ตรง (Simultaneous Equation Method)	ต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอกผู้สูงอายุ = 843 บาทต่อครั้ง
2539	Hathaikan Chaichomphoo ⁽⁴⁵⁾	แผนกอายุรกรรม รพ.เทพารินทร์	การกระจายต้นทุน แบบจัดสรรสองครั้ง (Double Distribution Method)	ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกอายุรกรรม 5 = 7,037.32 บาทต่อวันนอน และแผนก อายุรกรรม 7 = 6,042.56 บาทต่อวันนอน อัตราकरणครองเตียง ณ จุดคุ้มทุนของ แผนกอายุรกรรม 5 และ อายุรกรรม 7 = 49.25% และ 50.13%

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) ข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 31 มีนาคม 2544

ประชากรตัวอย่าง (Population to be Sampled) ข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 31 มีนาคม 2544 โดยศึกษาทุกรายการของทุกหน่วยงาน

ตัวอย่าง (Sample) ข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 31 มีนาคม 2544 ทุกหน่วยงาน โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2543 ถึง มิถุนายน 2544

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instruments)

1. แบบฟอร์มเก็บข้อมูลต้นทุน ได้แก่

- 1.1 แบบเก็บข้อมูลค่าแรงจากหน่วยคอมพิวเตอร์
- 1.2 แบบเก็บข้อมูลค่าแรงจากการเงิน
- 1.3 แบบเก็บข้อมูลค่าแรงจากการเจ้าหน้าที่
- 1.4 แบบเก็บข้อมูลค่าวัสดุ 1
- 1.5 แบบเก็บข้อมูลค่าวัสดุ 2
- 1.6 แบบเก็บข้อมูลค่าลงทุน
- 1.7 แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 1
- 1.8 แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 2 (ค่าแรงแพทย์)
- 1.9 แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 3
- 1.10 แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 4
- 1.11 แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 5 (โภชนวิทยาและโภชนบำบัด)

2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

3. โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ Microsoft Excel 97, Microsoft Access 2000, Visual FoxPro 6, Hospital

Cost Analysis, และ Thai DRGs Grouper Version 2

4. โปรแกรมที่เขียนขึ้นเฉพาะกิจ คือ โปรแกรมการ Converse HN. ให้มีรูปแบบเดียวกัน

การตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนและความถูกต้องของแบบเก็บข้อมูล โดยทดลองเก็บข้อมูลเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน 2543 นำมาวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบว่าได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ แล้วปรับปรุงแก้ไข ก่อนเริ่มเก็บข้อมูลจริง

การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

1. ขั้นเตรียมการ ใช้ระยะเวลา 5 เดือน ตั้งแต่ พฤษภาคม ถึง กันยายน 2543 เพื่อเตรียมการดังนี้ คือ

1.1 ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัย ทบทวนวรรณกรรม และวางแผนการเก็บข้อมูล

1.2 เสนอโครงการวิจัยและขออนุมัติงบประมาณจากสภาการศึกษาไทย

1.3 สํารวจและวิเคราะห์โครงสร้างและระบบงานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ศึกษาการจัดระบบการบริหารองค์การ แผนภูมิโครงสร้างและลักษณะหน่วยงาน ขั้นตอนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกหน่วยงานต้นทุน

1.4 จำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงาน (Cost Center Identification and Grouping) ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตามลักษณะหน้าที่และประเภทบริการโดยสัมพันธ์กับการให้บริการและสนับสนุนกันของแต่ละหน่วยงาน โดยจัดกลุ่มหน่วยงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center ; NRPPC) ซึ่งมีรหัสหน่วยงานขึ้นต้นด้วยเลข 1 (101 ถึง 199) คือหน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยงานอื่นๆ โดยไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วย

- กลุ่มหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue-Producing Cost Center ; RPCC) ซึ่งมีรหัสหน่วยงานขึ้นต้นด้วยเลข 2 (201 ถึง 299) คือหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วย และมีการเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วย

- กลุ่มหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (Patient Service ; PS) ซึ่งมีรหัสหน่วยงานขึ้นต้นด้วยเลข 3 (301 ถึง 399) คือหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

นอกจากนี้ ยังแบ่งหน่วยงานออกเป็นกลุ่มตามสายบังคับบัญชา เพื่อสะดวกต่อการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล โดยที่ฝ่ายการพยาบาลมีรหัสกลุ่มที่ขึ้นต้นด้วย N, ฝ่ายสนับสนุนอื่นๆ มีรหัสกลุ่มที่ขึ้นต้นด้วย S, และฝ่ายทางการแพทย์มีรหัสกลุ่มที่ขึ้นต้นด้วย M

ทั้งนี้รหัสหน่วยงานและกลุ่มหน่วยงาน ที่ได้จำแนกและจัดกลุ่ม เป็นไปดังตารางที่ 3.1

1.5 กำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) ระหว่างหน่วยงาน NRPPC, RPCC, PS โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณที่กำหนดให้สอดคล้องกับการให้บริการมากที่สุด ดังตารางที่ 3.2

1.6 เตรียมแบบเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

1.7 แต่งตั้งและประชุมคณะกรรมการศึกษาต้นทุน ตกลงในประเด็นเรื่องขอบเขตการทำงานและกรอบเวลาของการศึกษา

1.8 เตรียมการและจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล ให้แก่หัวหน้าฝ่าย, ผู้ประสานงาน, ผู้เก็บข้อมูล และบุคลากรที่สนใจ จากทุกฝ่ายของโรงพยาบาล เพื่อให้เห็นความสำคัญและเกิดความเข้าใจที่ตรงกับในการเก็บข้อมูล การใช้เครื่องมือเก็บข้อมูล

1.9 ทดสอบความเข้าใจในแบบเก็บข้อมูลและทดลองการเก็บข้อมูล 2 เดือน คือ เดือนสิงหาคม และกันยายน

1.10 ปรับปรุงแก้ไขแบบเก็บข้อมูลให้เหมาะสมและสะดวกต่อการเก็บมากยิ่งขึ้นก่อนเริ่มเก็บข้อมูลจริง

ตารางที่ 3.1 แสดงรหัสหน่วยงานและกลุ่มหน่วยงานที่จำแนกเพื่อการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
1. ฝ่ายการพยาบาล	งานจ่ายวัสดุอุปกรณ์	101	N1
	หน่วยผสมนม	102	N1
	หน่วยแม่บ้าน และงานซักรีด ตัดเย็บเสื้อผ้า	103	N1
	งานวิชาการ, บริหาร และธุรการฝ่ายการพยาบาล	104	N2
	งานหอพัก	105	N1
	งานห้องพักรักษา	106	N1
	เวรเปล	107	N32
	หน่วยพัฒนาสุขภาพ [ภปร.2]	108	N38
	ห้องสวนหัวใจ	201	N35
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง (OR-ศร.2)	202	N3
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป (OR-ศร.3)	203	N3
	ห้องผ่าตัด NS (OR-รก.2)	204	N4
	ห้องผ่าตัด ENT, Eye (OR-พท.2)	205	N5
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมฉุกเฉิน (OR-ภปร.5)	206	N6
	ห้องผ่าตัดกระดูก (OR-มพ.4)	207	N6
	ห้องผ่าตัดสูติ-นรี (OR สูติ)	208	N7
	ห้องผ่าตัดกุมาร (OR-สก.7)	209	N8
	ห้องผ่าตัด CVT (OR-สก.5)	210	N8
	ห้องคลอด	211	N9
	ห้องไตเทียม (กส.1)	212	N12
	ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู [ส่วนงานพยาบาล]	213	N10
	งานพยาบาลทางรังสีวิทยา	215	N11
	หอผู้ป่วยหนักซีลันล่าง (ชล.)	301	N12
	หอผู้ป่วยหนักซีลันบน (ชบ.)	302	N12
	หอผู้ป่วยวิกฤตล่าง (วล.)	303	N12
	หอผู้ป่วยวิกฤตบน (วบ.)	304	N12
	หอผู้ป่วยรณาคารกสิกรไทย 3 (กส.3)	305	N12

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 2 (อย.2)	306	N13
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 3 (อย.3)	307	N13
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 4 (อย.4)	308	N13
	หอผู้ป่วยพร้อมพันธุ 2-3 (พพ.2-3)	309	N14
	หอผู้ป่วยวชิรญาณวงศ์ 3-4 (วญ.3-4)	310	N14
	หอผู้ป่วย วชิรญาณ สามัคคีพยาบาล 4 (วส.4)	311	N14
	หอผู้ป่วย วชิรญาณ สามัคคีพยาบาล 5 (วส.5)	312	N14
	หอผู้ป่วยจกกลนี้ 1 (จก.1)	313	N15
	หอผู้ป่วยจกกลนี้ 2 (จก.2)	314	N15
	หอผู้ป่วยจกกลนี้ 3 (จก.3)	315	N15
	หอผู้ป่วยจกกลนี้ 4 (จก.4)	316	N15
	หอผู้ป่วยอาหาร 1 (อล.)	317	N16
	หอผู้ป่วยอาหาร 2 (อบ.)	318	N16
	หอผู้ป่วยปัญญาภราขินี 1 (ปญ.)	319	N16
	หอผู้ป่วยปัญญาภราขินี 2 (ปบ.)	320	N16
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 4 (จส.4)	321	N17
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 5 [อยู่ที่ มงกุฎฯ 2] (มพ.2)	322	N17
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 6 [อยู่ที่วอวงวานิช 8] (วน.8)	323	N17
	หอผู้ป่วย ภปร.14	324	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.15	325	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.16	326	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.17	327	N18
	หอผู้ป่วย สก 4	328	N19
	หอผู้ป่วย สก 19 ขวา	329	N19
	หอผู้ป่วย สก 20 ขวา	330	N19
	หอผู้ป่วย ธนาคารกรุงเทพ 1 (ธก.1)	331	N20
	หอผู้ป่วย ธนาคารกรุงเทพ 2 (ธก.2)	332	N20
	หอผู้ป่วย ธนาคารกรุงเทพ 3 (ธก.3)	333	N20
	หอผู้ป่วย ธนาคารกรุงเทพ 2 NS-IMCU (ธก.2 IMCU)	334	N20
	หอผู้ป่วย ธนาคารกรุงเทพ 2 NS-ICU (ธก.2ICU)	335	N20

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
	หอผู้ป่วย จุมภฏฯ 2 (จภ.2)	336	N21
	หอผู้ป่วย จุมภฏฯ 3 (จภ.3)	337	N21
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 5 (วน.5)	338	N22
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 6 (วน.6)	339	N22
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 7 (วน.7)	340	N22
	หอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 2 (สล.2)	341	N23
	หอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 3 (สล.3)	342	N23
	หอผู้ป่วยคัคณางค์ 5 (คณ.5)	343	N24
	หอผู้ป่วยคัคณางค์ 6 (คณ.6)	344	N24
	หอผู้ป่วยคัคณางค์ 7 (คณ.7)	345	N24
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 5 (นม.5)	346	N25
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 6 (นม.6)	347	N25
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 7 (นม.7)	348	N26
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 10 (นม.10ส)	349	N26
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 10 (นม.10พ)	350	N26
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 4 (นม.4)	351	N27
	คัคณางค์ 4 NICU, M-NICU (คณ.4)	352	N27
	หอผู้ป่วยคัคณางค์ 5 (คณ.5)	343	N24
	หอผู้ป่วยคัคณางค์ 6 (คณ.6)	344	N24
	หอผู้ป่วยนวมินทรราชินี 7 (นม.7)	348	N26
	หอผู้ป่วย สก 6	353	N28
	หอผู้ป่วย สก 14 ชาย	354	N28
	หอผู้ป่วย สก 14 ขว	355	N28
	หอผู้ป่วย สก 15 G1	356	N29
	หอผู้ป่วย สก 15 G2	357	N29
	หอผู้ป่วย สก 16 ชาย	358	N29
	หอผู้ป่วย สก 16 ขว	359	N29
	หอผู้ป่วย สก 17 ขว	360	N30
	หอผู้ป่วย สก 18 ขว	361	N30
	หอผู้ป่วย สก 19 ชาย	362	N30
	ห้องฉุกเฉิน [มพ. 1, จพ. 1] (ER)	363	N31
	หอผู้ป่วย จุฬารักษ์ 2 (จพ.2)	364	N32
	หอผู้ป่วย มงกุฎ เพชรรัตน์ 3 (มพ.3)	365	N33

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
	หอผู้ป่วย จุฬารัตน์ 3 (จพ.3)	366	N33
	ICU สูติ	367	N34
	ICU ศัลยกรรม (S-ICU)	368	N34
	CCU	369	N35
	ICCU	370	N35
	MICU 1	371	N36
	MICU 2	372	N36
	ICU กุมาร (P-ICU)	373	N37
	ICU ศัลยกรรมทรวงอก (CVT-ICU)	374	N37
	OPD ภปร 1	375	N38
	คลินิกเสริมพิเศษห้องตรวจโรคเวชกรรม No.9	376	N38
	หน่วยเตรียมผู้ป่วยก่อนรับไว้ใน รพ. (Preadmission)	377	N38
	OPD ภปร 2 เวชศาสตร์ป้องกัน และผิวหนัง	378	N38
	OPD ภปร 3 Med เฉพาะ	379	N38
	OPD ภปร 5 กระจก	380	N39
	OPD ภปร 6 ศัลยกรรม	381	N39
	OPD ภปร 7 นรีฯ, วางแผนฯ	382	N39
	OPD ภปร 8 ANC	383	N39
	OPD ภปร 9 กุมาร	384	N40
	OPD ภปร 10 ENT	385	N40
	OPD ภปร 11 ตา	386	N40
	OPD ภปร 12 จิตเวช	387	N40
	OPD ภปร 13 ประกันสังคม ,เจ้าหน้าที่	388	N40
2.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป		
	งานบริหารงานทั่วไป	109	S1
	หน่วยสัมภาระ	110	S1
	หน่วยอาคารสถานที่	111	S1
	หน่วยช่าง	112	S1
	หน่วยยานยนต์	113	S1
	หน่วยจัดซื้อ	114	S1
	หน่วยรักษาความปลอดภัย	115	S1
	หน่วยพิธีการ	389	S1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
3. ฝ่ายเลขานุการ	งานเลขานุการ	116	S2
	งานการเจ้าหน้าที่	117	S2
	งานประชาสัมพันธ์	118	S2
	งานโทรศัพท์	119	S2
	งานสารบรรณ	120	S2
	งานช่วยอำนวยความสะดวก	121	S2
	งานผลิตและเก็บเอกสาร	122	S2
4. ฝ่ายการเงินและบัญชี		123	S3
5. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์		124	S4
6. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ		125	S5
7. ฝ่ายโภชนาวิทยาและโภชนบำบัด		126	S6
8. ฝ่ายผู้ป่วยนอก	งานผู้ป่วยนอก	127	S8
	ห้องบัตร	128	S8
	ศูนย์บรรจงผู้ป่วย	129	S8
	หน่วยสุขศึกษา	130	S8
9. หน่วยคอมพิวเตอร์		131	S7
10. ฝ่ายทันตกรรม		222	S8
11. ฝ่ายเวชภัณฑ์		223	S9
12. ฝ่ายเภสัชกรรม		224	S10
13. ฝ่ายธนาคารเลือด		225	S11
14. ศูนย์โรคหัวใจ		226	S12
15. ฝ่ายเภสัชวิทยา		132	M1
16. ฝ่ายสรีรวิทยา		133	M2
17. ฝ่ายกายวิภาคศาสตร์		134	M3
18. ฝ่ายชีวเคมี		135	M4
19. ฝ่ายวิสัญญีวิทยา		136	M5
20. ฝ่ายอายุรศาสตร์		137	M6
21. ฝ่ายศัลยศาสตร์		138	M7
22. ฝ่ายสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา		139	M8
23. ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์		140	M9
24. ฝ่ายจักษุวิทยา		141	M10
25. ฝ่ายออร์โธปิดิกส์		142	M11

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
26.	ฝ่ายโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา	143	M12
27.	ฝ่ายจิตเวชศาสตร์	144	M13
28.	ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	145	M14
29.	ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู	213	M15
30.	ฝ่ายรังสีวิทยา		
	- รังสีวินิจฉัย	214	M16
	- รังสีรักษา	215	M16
	- เวชศาสตร์นิวเคลียร์	216	M16
31.	ฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูง	217	M17
32.	ฝ่ายนิติเวชศาสตร์	218	M18
33.	ฝ่ายพยาธิวิทยา	219	M19
34.	ฝ่ายปรสิตวิทยา	220	M20
35.	ฝ่ายจุลชีววิทยา	221	M21

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 แสดงเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) สำหรับการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

รหัส หน่วยงาน	หน่วยงาน	เกณฑ์จัดสรรต้นทุน
101	งานจ่ายวัสดุอุปกรณ์	จำนวน Set ที่หน่วยงานต้นทุนส่ง
102	หน่วยผสมนม	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการแก่หน่วยต้นทุน
103	หน่วยแม่บ้าน	จำนวนผ้าที่หน่วยงานต้นทุนส่งซักและตัดเย็บ
104	งานวิชาการ, บริหาร และธุรการ ฝ่ายการพยาบาล	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน (เฉพาะฝ่ายการพยาบาล)
105	งานหอพัก	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุนที่พักในหอพัก
106	งานห้องทัศนศึกษา	จำนวนศพที่ให้บริการ
107	เวรเปล	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ
108	หน่วยพัฒนาสุขภาพ	จำนวนผู้ป่วยนอก
109	งานบริหารงานทั่วไป	จำนวนบุคลากรแต่ละหน่วยงานต้นทุน
110	หน่วยสัมภาระ	มูลค่าวัสดุที่หน่วยงานต้นทุนเบิกใช้
111	หน่วยอาคารสถานที่	พื้นที่ของหน่วยงานต้นทุน
112	หน่วยช่าง	จำนวนรายการที่หน่วยงานต้นทุนส่งซ่อม
113	หน่วยยานยนต์	จำนวนใบขอรถจากหน่วยต้นทุน
114	หน่วยจัดซื้อ	มูลค่าวัสดุ-ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อให้หน่วยงานต้นทุน
115	หน่วยรักษาความปลอดภัย	พื้นที่ของหน่วยงานต้นทุน
116	งานเลขานุการ	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน
117	งานการเจ้าหน้าที่	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน
118	งานประชาสัมพันธ์	จำนวนผู้ป่วยนอกของหน่วยงานต้นทุน
119	งานโทรศัพท์	มูลค่าการใช้โทรศัพท์ของแต่ละหน่วยงานต้นทุน
120	งานสารบรรณ	จำนวนครั้งการให้บริการแก่หน่วยงานต้นทุน
121	งานช่วยอำนวยความสะดวก	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน
122	งานผลิตเอกสารและสิ่งพิมพ์	จำนวนครั้งการผลิตสิ่งพิมพ์ให้หน่วยงานต้นทุน
123	ฝ่ายการเงินและบัญชี (3 ส่วน)	
	-งานผู้ป่วยนอก	จำนวนผู้ป่วยนอก
	-งานผู้ป่วยใน	จำนวนผู้ป่วยใน
	-งานทั่วไปอื่นๆ	จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน
124	ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	
	-งานผู้ป่วยนอก	จำนวนจำนวนผู้ป่วยที่ปรึกษา
	-งานผู้ป่วยใน	จำนวนผู้ป่วยในที่ปรึกษา

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รหัส หน่วยงาน	หน่วยงาน	เกณฑ์จัดสรรต้นทุน
125	ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ	จำนวนผู้ป่วยใน
126	ฝ่ายโภชนาวิทยาและโภชนบำบัด (ยกเว้นต้นทุนส่วนจัดจำหน่าย) -อาหารผู้ป่วย -อาหารเจ้าหน้าที่	จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน จำนวนบุคลากรของหน่วยงานต้นทุน
127	งานผู้ป่วยนอก	จำนวนผู้ป่วยนอก
128	ห้องบัตร	จำนวนผู้ป่วยนอก
129	ศูนย์บรรจผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยใน
130	หน่วยสุศึกษา	จำนวนผู้ป่วยนอก
131	หน่วยคอมพิวเตอร์	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต้นทุน
134	ฝ่ายกายวิภาคศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
135	ฝ่ายชีวเคมี	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
136	ฝ่ายวิสัญญีวิทยา	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
137	ฝ่ายอายุรศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
138	ฝ่ายศัลยศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
139	ฝ่ายสูติ-นรีเวชศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
140	ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
141	ฝ่ายจักษุวิทยา	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
142	ฝ่ายออร์โธปิดิกส์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
143	ฝ่ายโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
144	ฝ่ายจิตเวชศาสตร์	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
145	ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	% การทำงานของแพทย์ตามหน่วยงานต้นทุน
201	ห้องสวนหัวใจ (สก.)	จำนวนครั้งการให้บริการแก่หน่วยต้นทุน
202	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง (สร2)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
203	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป (สร3)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
204	ห้องผ่าตัด NS (รก2)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
205	ห้องผ่าตัด ENT, Eye (พท2)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
206	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมฉุกเฉิน (ภปร5)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
207	ห้องผ่าตัดกระดูก (มพ4)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
208	ห้องผ่าตัดสูติ-นรี (คณ3)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
209	ห้องผ่าตัดกุมาร (สก7)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน
210	ห้องผ่าตัด CVT (สก5)	จำนวนครั้งการผ่าตัดของหน่วยงานต้นทุน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รหัส หน่วยงาน	หน่วยงาน	เกณฑ์จัดสรรต้นทุน
211	ห้องคลอด (นม2,คน2)	จำนวนครั้งการคลอดของหน่วยงานต้นทุน
212	ห้องไตเทียม กลีกรไทย 1-2	จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยของหน่วยต้นทุน
213	ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู	จำนวนผู้ป่วยของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการ
215	ฝ่ายรังสีวิทยา-งานรังสีรักษา	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการแก่หน่วยต้นทุน
222	ฝ่ายทันตกรรม	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการแก่หน่วยต้นทุน
223	ศูนย์โรคหัวใจ	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการแก่หน่วยต้นทุน
224	ฝ่ายเวชภัณฑ์	มูลค่าต้นทุนค่าวัสดุใน ส่วนค่าเวชภัณฑ์ของหน่วยงานต้นทุน
225	ฝ่ายเภสัชกรรม	มูลค่าต้นทุนค่าวัสดุใน ส่วนค่ายาของหน่วยงานต้นทุน
226	ธนาคารเลือด	จำนวนครั้งของผู้ป่วยใน ที่ให้บริการ
368	S-ICU*	จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่เข้า ICU
374	CVT-ICU*	จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่เข้า ICU
373	P-ICU*	จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่เข้า ICU

* การที่มีการกระจายต้นทุนของหอผู้ป่วย ICU ศัลยกรรมทรวงอก (374) และ ICU กุมาร (373) เนื่องจาก หอผู้ป่วยทั้ง 2 หอนี้ไม่มียอดเตียงบรรจุผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ให้บริการจะได้รับการบรรจุตามหอผู้ป่วยอื่นๆ ที่มียอดเตียง ส่วน ICU ศัลยกรรม (368) จะบรรจุผู้ป่วยต่อเมื่อผู้ป่วยอยู่นานเกิน 72 ชั่วโมง นอกเหนือจากนี้จะปฏิบัติตาม ICU ศัลยกรรมทรวงอก และ ICU กุมาร

2. **ขั้นตอนการ** ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (Prospective Study) 6 เดือน (ตุลาคม 2543 ถึง มีนาคม 2544) โดยข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลและมีวิธีการรวบรวมดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงแหล่งข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาด้านทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ชนิดของข้อมูล	แบบเก็บ ข้อมูล	แหล่งข้อมูล
Labor Costs		
1. เงินเดือน	LC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล emp01) และ ฝ่ายการเงิน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ค่าล่วงเวลา	LC 2	งานการเงิน และ หน่วยงานต้นทุน
3. ค่ารักษาพยาบาล (ใน รพ.)	LC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล fin02, fin04, fin06 และ emp02)
4. ค่ารักษาพยาบาลนอก รพ.	LC 2	งานการเงิน
5. ค่าเล่าเรียนบุตร	LC 3	งานการเจ้าหน้าที่
6. ค่าช่วยเหลือบุตร	LC 3	งานการเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ชนิดของข้อมูล	แบบเก็บข้อมูล	แหล่งข้อมูล
7. เงินตอบแทนพิเศษ/ ค่าวิชาชีพ	LC 2	งานการเงิน
8. ค่าศึกษาต่อ/ ประชุม/ อบรม	LC 2	งานการเงิน
Material Costs		
1. วัสดุการแพทย์		
1.1 ยาทั่วไป (เบิกรวม)	MC 1	ฝ่ายเภสัชกรรม
1.2 เวชภัณฑ์ทั่วไป (เบิกรวม)	MC 1	ฝ่ายเวชภัณฑ์
1.3 ยารายบุคคล (ใบสั่งแพทย์)	MC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล fin02, fin04 และ fin06)
1.4 เวชภัณฑ์รายบุคคล (ใบสั่งแพทย์)	MC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล fin02, fin04 และ fin06)
1.5 X-ray และ Investigate ต่างๆ	MC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล fin02, fin04 และ fin06)
1.6 Lab	MC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล fin02, fin04 และ fin06)
2. วัสดุสำนักงานและของใช้		
2.1 ของใช้ประจำหน่วยงาน	MC 1	หน่วยสัมพันธ์
2.2 วัสดุสำนักงาน	MC 1	หน่วยพัสดุ กองคลัง สภากาชาดไทย
2.3 วัสดุอุปกรณ์ที่จัดซื้อ	MC 1	หน่วยจัดซื้อ
3. สาธารณูปโภค		
3.1 โทรศัพท์	MC 2	งานการเงิน
3.2 น้ำประปา	MC 2	งานการเงิน
3.3 ไฟฟ้า	MC 2	งานการเงิน
4. เบ็ดเตล็ด		
4.1 ค่าจ้างทำความสะอาด	MC 2	งานการเงิน
4.2 ค่าจ้างรักษาความปลอดภัย	MC 2	งานการเงิน
4.3 ค่าน้ำมัน และเชื้อเพลิงต่างๆ	MC 2	งานการเงิน
4.4 ค่าซ่อมต่างๆ	MC 2	งานการเงิน
Capital Costs		
1. ครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์	CC 1	งานบัญชี
2. ครุภัณฑ์สำนักงาน	CC 1	งานบัญชี
3. ครุภัณฑ์อาคารสถานที่	CC 1	งานบัญชี

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ชนิดของข้อมูล	แบบเก็บข้อมูล	แหล่งข้อมูล
Allocation Costs		
1. จำนวนบุคลากร	LC 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล emp01)
2. จำนวนผู้ป่วยนอก	A 1	หน่วยคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล opd02)
3. จำนวนผู้ป่วยใน	A 1	หน่วยคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์ (จากฐานข้อมูล ipd01)
4. พื้นที่ของหน่วยงาน	A 1	งานบัญชี
5. อื่นๆ	A1-A5	หน่วยงานต้นทุน

ทั้งนี้ รายละเอียดของข้อมูลแต่ละประเภทมีดังต่อไปนี้

1. Labor Costs

1.1 เงินเดือน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

1.1.1 บุคลากรทุกระดับยกเว้นแพทย์ที่สังกัดสำนักงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

คำนวณค่าแรงจากเงินเดือนทั้งหมดที่ได้รับอยู่ในระยะเวลา 6 เดือนที่ทำการศึกษา

1.1.2 แพทย์ฝ่ายผู้ป่วยนอกที่สังกัดสำนักงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย คำนวณค่าแรง

จากเงินเดือนทั้งหมดที่ได้รับอยู่ในระยะเวลา 6 เดือนที่ทำการศึกษา

1.1.3 อาจารย์แพทย์ ที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสังกัดสำนักงาน

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย คำนวณค่าแรงจากเงินเดือน ตามสัดส่วนของงานบริการที่ให้แก่ผู้ป่วยที่มา
รับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.1.4 แพทย์ประจำบ้าน (Resident) แพทย์ต่อยอด (Fellow) คำนวณค่าแรงจากเงินเดือนและค่าตอบแทน

ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจ่ายให้ ตามสัดส่วนของงานบริการที่ให้แก่ผู้ป่วยที่มา
รับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.2 ค่าล่วงเวลา, ค่าเล่าเรียนบุตร, ค่าช่วยเหลือบุตร, เงินตอบแทนพิเศษ/ค่าวิชาชีพ, และค่าศึกษาต่อ/
ประชุม/อบรม คำนวณค่าแรงส่วนนี้จากจำนวนเงินที่มีการเบิกจ่ายจริง

1.3 ค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาล คำนวณค่าแรงส่วนนี้จากต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ของ

บุคลากรโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ไปรับบริการจากหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยทุกแห่งทั้งประเภทผู้ป่วยใน และผู้ป่วย
นอก

2. Material Costs

2.1 วัสดุการแพทย์ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

2.1.1 ยาและเวชภัณฑ์ทั่วไป เป็นต้นทุนค่าวัสดุที่เกิดจากหน่วยงานต้นทุนเบิกรวมเป็นรายหอผู้ป่วย

โดยใช้ใบฎีกา ข้อมูลส่วนนี้เป็นราคาทุน (Cost)

2.1.2 ยาและเวชภัณฑ์รายบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละหน่วยงานต้นทุนตามใบสั่งยาซึ่งเป็นราคาขาย (Charge Price) นำมาคำนวณเป็นราคาทุน (Cost) โดยปรับตามค่าเฉลี่ยของร้อยละของกำไร

2.1.3 ค่า X-ray, Investigate ต่างๆ และ Lab เป็นค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยตามใบแจ้งหนี้ ซึ่งเป็นราคาที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย (Charge Price) ยกเว้นในส่วนรังสีรักษา ฝายจุลชีววิทยา และฝายนิติเวชศาสตร์ ของผู้ป่วยใน ซึ่งมีระบบฐานข้อมูลในส่วนนี้ยังไม่สมบูรณ์ ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในส่วนนี้จะเป็น Indirect Cost ที่ได้จากการกระจายต้นทุนมาจากฝายรังสี (รังสีรักษา), ฝายจุลชีววิทยา และฝายนิติเวชศาสตร์ ตามลำดับ

2.2 วัสดุสำนักงานและของใช้ เป็นต้นทุนค่าวัสดุที่หน่วยงานต้นทุนเบิกจากหน่วยงานที่มีหน้าที่จ่ายวัสดุเหล่านี้ รวมทั้งในส่วนที่จัดซื้อตามที่ได้รับการอนุมัติด้วย

2.3 ค่าสาธารณูปโภค

2.3.1 โทรศัพท์ คำนวณตามค่าโทรศัพท์ที่หน่วยงานต้นทุนใช้ไปจริง

2.3.2 น้ำประปา คำนวณจากค่าน้ำประปาของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งสัดส่วนค่าน้ำประปาของหน่วยงานต้นทุนตามพื้นที่ใช้สอยของแต่ละหน่วยงาน

2.3.3 ค่าไฟฟ้า แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามมิเตอร์ไฟฟ้าย่อยภายในโรงพยาบาล ในแต่ละกลุ่มคำนวณจากค่าไฟฟ้าตามพื้นที่ใช้สอยของหน่วยงานต้นทุน

กลุ่มที่ 1 ตึก ภปร., มงกุฎเพชรรัตน์, จุฬารักษ์ และจักรพงษ์

กลุ่มที่ 2 ตึก สก. และจุฬาลักษณ์

กลุ่มที่ 3 ตึกอื่นๆ ของโรงพยาบาล นอกเหนือจากตึกดังกล่าวกลุ่มที่ 1 และ 2

2.4 เบ็ดเตล็ด

2.4.1 ค่าจ้างทำความสะอาด นำจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างทำความสะอาดนี้ไปรวมกับต้นทุนของหน่วยแม่บ้านฯ ฝายการพยาบาล

2.4.2 ค่าจ้างรักษาความปลอดภัย นำจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างรักษาความปลอดภัยไปรวมกับต้นทุนของหน่วยรักษาความปลอดภัย ฝายบริหารงานทั่วไป

2.4.3 ค่าน้ำมัน และเชื้อเพลิงต่างๆ นำจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าน้ำมัน และเชื้อเพลิงต่างๆ ไปรวมกับต้นทุนของหน่วยยานยนต์ ฝายบริหารงานทั่วไป

2.4.4 ค่าซ่อมต่างๆ นำจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าซ่อมต่างๆ ไปรวมกับต้นทุนของหน่วยช่าง ฝายบริหารงานทั่วไป

3. Capital Costs

3.1 ครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และสำนักงาน ใช้มูลค่าทดแทน (Replacement Value) ของครุภัณฑ์ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยให้อัตราลดเป็น 10% อายุการใช้งาน 10 ปี

3.1.1 ในกรณีที่ทราบราคาซื้อหรือราคาในเวลาที่ได้รับบริจาคมา ปรับเป็นมูลค่าทดแทนโดยใช้ราคา เครื่องมือแพทย์ ณ เวลาที่ได้มาบวก 10%

3.1.2 ในกรณีที่ไม่ทราบราคาซื้อ ใช้ราคาปัจจุบันเป็นมูลค่าทดแทน

3.2 ทรัพย์สินอาคารสถานที่ ใช้มูลค่าทดแทน (Replacement Value) ของอาคารซึ่งประเมินโดย บริษัทเงินทุน ธนชาติ จำกัด ระหว่างเดือน เมษายน-พฤศจิกายน 2543 มาใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคา อัตราลดเป็น 10% อายุการใช้งาน 20 ปี โดยหลักการประเมินมูลค่าทดแทนคือ "ประเมินมูลค่าอาคารปัจจุบันด้วยวิธีต้นทุนก่อสร้างใหม่ ตามลักษณะการก่อสร้าง ความสูง รายละเอียดวัสดุในอาคาร โดยคิดพื้นที่อาคารก่อสร้างรวม ซึ่งหมายถึงพื้นที่ทั้งหมดของอาคารที่อยู่ในเส้นรอบนอกของอาคารทุกชั้นรวมกันโดยไม่หักช่องลิฟท์ ช่องบันไดหรือช่องเปิดอื่นๆ มีหน่วยเป็นตารางเมตร คูณด้วยต้นทุนการก่อสร้างต่อหน่วย เป็นต้นทุนก่อสร้างใหม่ หักด้วยค่าเสื่อมราคาอาคาร โดยคิดหาร หักค่าเสื่อมอาคารในอัตราปีละ 2% โดยมีมูลค่าของค่าเสื่อมราคาอาคารสูงสุด 80% แล้วนำมาปรับค่าตามสภาพการ ปรับปรุงอาคารอันเกิดจากการปรับปรุงตกแต่ง บำรุงรักษาให้มีสภาพดีกว่าการใช้งานโดยปกติ หรือค่าเสื่อมสภาพอันเกิดจากการใช้งานหรือความเสื่อมโทรม หรือชำรุดของอาคารจากการใช้งานเกินปกติของอาคาร เป็นราคาประเมินอาคาร โดยทั้งนี้ไม่นับรวมเฟอร์นิเจอร์ หรือสิ่งประดับตกแต่ง รวมทั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ทางทางแพทย์ หรืออุปกรณ์สำนักงาน แต่ทั้งนี้ เนื่องจากอาคารบางหลังมีอายุอาคารมากกว่า 50 ปี ซึ่งถือว่าหมดอายุอาคาร แต่เป็นอาคารโบราณ หรืออาคารอนุรักษ์ซึ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ค่าประเมินอาคารลักษณะดังกล่าวให้ถือเป็นราคาตามแต่ตกลง (Agree Value)"^{A39}

4. Allocation Costs

กระจายต้นทุนจากหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และ หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) ไปเป็น Indirect Costs ของหน่วยงานให้บริการผู้ป่วยโดยเกณฑ์การกระจายต้นทุนดังตารางที่ 3.2

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เนื่องจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีหน่วยงานย่อยมากและข้อมูลมีจำนวนมาก ในการศึกษาคั้งนี้จึงมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ

1. การประมวลผลข้อมูล ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel 97, Microsoft Access 2000, Visual FoxPro 6 และโปรแกรมการ Converse HN. ให้มีรูปแบบเดียวกัน
2. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ด้วย Hospital Cost Analysis, และ Thai DRGs Grouper Version 2

ทั้งนี้ การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของหอผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก (Unit Cost of Ward and OPD) วิเคราะห์ได้เป็น 2 ค่า (Conceptual Framework ข้อ 1.) คือ

1.1 ต้นทุนต่อหน่วยของค่าบริการพื้นฐาน (Unit Cost of Routine Service Cost) ได้มาจาก

- รวม LC, MC (เฉพาะส่วนที่เบิกโดยใบฎีกา), CC และ Indirect Cost (ได้จากการกระจายต้นทุนจากหน่วยงานอื่นๆ ที่ให้การสนับสนุนการบริการผู้ป่วย ตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน ตารางที่ 3.2) เป็น Routine Service Cost

- นำ Routine Service Cost มาหารด้วยจำนวนครั้งของการให้บริการ สำหรับหอผู้ป่วยนอก และหารด้วยวันนอน สำหรับหอผู้ป่วยใน เป็น Unit Cost of Routine Service Cost

1.2 ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost)

- รวม ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Lab.), ค่าตรวจทางรังสีวิทยา, ค่ายาและเวชภัณฑ์ (เบิกหรือซื้อโดยใบสั่งแพทย์) เป็น Medical Care Cost

- นำ Medical Care Cost มารวมกับ Routine Service Cost เป็น Full Cost

- นำ Full Cost มาหารด้วยจำนวนครั้งของการให้บริการ สำหรับหอผู้ป่วยนอก และหารด้วยวันนอน สำหรับหอผู้ป่วยใน เป็น Unit Cost

ส่วนที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม (Conceptual Framework ข้อ 3.) คือ

2.1 กลุ่ม DRGs ทั่วไป ยกเว้น DRGs ที่มีการผ่าตัด

- รวบรวมข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในตั้งแต่ ตุลาคม 2543 ถึง มีนาคม 2544 มาแปลง HN ให้มีรูปแบบเดียวกับข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมการ Converse HN.

- นำข้อมูลการวินิจฉัยโรคซึ่งจัดกลุ่มตามระบบ ICD-10 และ ICD-9CM โดยฝ่ายเวชระเบียน มาจัดกลุ่มใหม่ให้เป็นระบบ DRG (Diagnosis Related Group) ด้วยโปรแกรม Visual FoxPro 6 และ Thai DRGs Grouper Version 2

- นำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล HN. ผู้ป่วยที่ได้รับการบรรจุเป็นผู้ป่วยในตาม Ward (จากหน่วยคอมพิวเตอร์) โดยโปรแกรม Microsoft Access 2000

- นำข้อมูลที่ DRG เดียวกัน มาแยกออกเป็นราย Ward

- รวมค่า Length of Stay (LOS) ทั้งหมดใน DRG เดียวกัน เป็น Sum of LOS

- ในแต่ละ DRG นำ LOS ของผู้ป่วยแต่ละราย คูณด้วย Unit Cost ของ Ward นั้น เป็น Person Full Cost

- นำ เป็น Person Full Cost ของผู้ป่วยทั้งหมดใน DRG เดียวกันมารวมกัน เป็น Full Cost ของ DRG นั้นๆ

- นำ Full Cost ของแต่ละ DRG หารด้วย จำนวนผู้ป่วยใน DRG นั้น เป็น Unit Cost ของ DRG ทำเช่นนี้ทุกๆ DRGs ยกเว้น DRGs ที่มีการผ่าตัด

2.2 กลุ่ม DRGs ที่มีการผ่าตัด

- รวบรวมข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในตั้งแต่ ตุลาคม 2543 ถึง มีนาคม 2544 มาแปลง HN ให้มีรูปแบบเดียวกับข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมการ Converse HN.

- นำข้อมูลการวินิจฉัยโรคซึ่งจัดกลุ่มตามระบบ ICD-10 และ ICD-9CM โดยฝ่ายเวชระเบียน มาจัดกลุ่มใหม่ให้เป็นระบบ DRGs (Diagnosis Related Groups) ด้วยโปรแกรม Visual FoxPro 6 และ Thai DRGs Grouper Version 2

- นำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล HN. ผู้ป่วยที่ได้รับการบรรจุเป็นผู้ป่วยในตาม Ward (จากหน่วยคอมพิวเตอร์) โดยโปรแกรม Microsoft Access 2000

- เลือกข้อมูลผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดออกมา

- นำรายชื่อชนิดการผ่าตัดให้วิสัญญีแพทย์ประมาณจำนวนชั่วโมงการทำผ่าตัดต่อราย (OR-Hr)

• นำข้อมูลที่วิเคราะห์หา Unit Cost ของ Ward มาตัดขั้นตอนที่กระจายต้นทุนห้องผ่าตัดไปยัง Ward

อีก เป็น Unit Cost without OR

• นำ OR-Hr คูณด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดชนิดเดียวกันใน DRG เดียวกัน เป็น Proc OR-Hr

• รวม Proc OR-Hr ใน DRG เดียวกัน เป็น Sum of OR-Hr

• นำ Unit Cost without OR มาคูณจำนวนวันนอนรวมของผู้ป่วยใน DRG เดียวกัน เป็น Full Cost

without OR

• นำ Full Cost without OR มาบวกกับ Sum of OR-Hr แล้วหารด้วยจำนวนผู้ป่วยของ DRGs นั้น

เป็น Unit Cost ของ DRG สำหรับผู้ป่วยที่มีการผ่าตัด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่ละหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs), ผู้ป่วยที่ขอส่งเคราะห์คำรักษาพยาบาลและผู้ป่วยสามัญ, คำรักษาพยาบาลเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้คือ

- ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็น
- ต้นทุนของหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (PS)
 - ต้นทุนของกลุ่มโรค (ตามฝ่ายทางการแพทย์)
 - ต้นทุนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ส่วนที่ 2 ต้นทุนของห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ส่วนที่ 3 ต้นทุนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตารางที่ 4.1.1 แสดงต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost) ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) และต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมด (Unit Cost) จำแนกตามหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (PS) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)

Ward	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม	
		ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย
1.ผู้ป่วยใน (IPD)	(วันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)
หลิขันธ์ล่าง	4,597	10,036,221	2,183.21	9,632,433	2,095.37	19,668,653	4,278.58
หลิขันธ์บน	1,135	6,995,158	6,163.13	7,467,254	6,579.08	14,462,412	12,742.21
วชิราวุธล่าง	4,610	12,250,227	2,657.32	12,660,704	2,746.36	24,910,931	5,403.67
วชิราวุธบน	1,377	6,660,092	4,836.67	16,993,547	12,340.99	23,653,639	17,177.66
กลีกร 3	921	6,655,992	7,226.92	17,674,401	19,190.45	24,330,392	26,417.36
อายุรศาสตร์ 2	4,805	12,002,713	2,497.96	11,153,478	2,321.22	23,156,190	4,819.19
อายุรศาสตร์ 3	4,846	11,895,307	2,454.67	10,459,781	2,158.44	22,355,088	4,613.10
อายุรศาสตร์ 4	1,498	7,182,339	4,794.62	13,189,411	8,804.68	20,371,751	13,599.30
พร้อมพันธ์ 2-3	5,065	14,376,368	2,838.37	20,886,064	4,123.61	35,262,432	6,961.98
วชิรญาณฯ 3-4	2,693	9,146,122	3,396.26	3,186,741	1,183.34	12,332,864	4,579.60
วส. 4	2,235	5,832,274	2,609.52	2,166,438	969.32	7,998,712	3,578.84
วส. 5	1,513	5,598,216	3,700.08	1,592,732	1,052.70	7,190,948	4,752.77
จงกลนี้ฯ 1	2,588	9,724,776	3,757.64	1,583,018	611.68	11,307,794	4,369.32
จงกลนี้ฯ 2	1,944	8,239,723	4,238.54	3,451,556	1,775.49	11,691,279	6,014.03
จงกลนี้ฯ 3	2,391	8,769,422	3,667.68	2,318,683	969.75	11,088,105	4,637.43
จงกลนี้ฯ 4	1,519	5,435,601	3,578.41	3,291,636	2,166.98	8,727,237	5,745.38
อาทรล่าง	3,667	10,476,548	2,856.98	3,904,370	1,064.73	14,380,918	3,921.71
อาทรบน	3,369	8,552,089	2,538.47	5,666,764	1,682.03	14,218,853	4,220.50
ปัญจมาราชีนี ล่าง	3,450	10,921,007	3,165.51	4,464,841	1,294.16	15,385,848	4,459.67
ปัญจมาราชีนี บน	3,423	10,018,236	2,926.74	6,203,928	1,812.42	16,222,164	4,739.17
เจริญ-สมศรี 4	2,064	7,457,863	3,613.31	4,268,470	2,068.06	11,726,333	5,681.36
มงกุฎ 2	2,152	8,245,833	3,831.71	6,558,740	3,047.74	14,804,573	6,879.45
ว่องวานิช 8	1,810	7,337,114	4,053.65	13,624,198	7,527.18	20,961,312	11,580.84
ภปร.14	3,609	13,635,744	3,778.26	26,147,664	7,245.13	39,783,409	11,023.39

ตารางที่ 4.1.1 (ต่อ)

Ward	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม	
		ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย
กปร.15	3,514	13,006,229	3,701.26	20,906,863	5,949.59	33,913,092	9,650.85
กปร.16	3,572	13,066,138	3,657.93	12,440,025	3,482.65	25,506,162	7,140.58
กปร.17	3,443	12,189,304	3,540.31	8,756,547	2,543.29	20,945,851	6,083.60
สก.4	3,462	26,101,190	7,539.34	23,112,869	6,676.16	49,214,059	14,215.50
สก.19 ชาว	1,118	12,175,428	10,890.36	16,902,158	15,118.21	29,077,585	26,008.57
สก.20 ชาว	991	7,521,560	7,589.87	5,122,936	5,169.46	12,644,496	12,759.33
ธนาคารกรุงเทพ 1	2,384	5,839,335	2,449.39	409,272	171.67	6,248,607	2,621.06
ธนาคารกรุงเทพ 2	5,179	11,448,946	2,210.65	9,095,216	1,756.17	20,544,162	3,966.82
ธนาคารกรุงเทพ 3	3,515	8,662,730	2,464.50	5,744,608	1,634.31	14,407,338	4,098.82
สก.2 IMCU	1,377	5,628,063	4,087.19	2,598,631	1,887.17	8,226,694	5,974.36
สก.2 ICU	1,353	8,315,405	6,145.90	4,497,529	3,324.12	12,812,934	9,470.02
จุมภฏฯ 2	4,338	12,661,867	2,918.83	3,940,913	908.46	16,602,781	3,827.29
จุมภฏฯ 3	2,664	9,243,202	3,469.67	6,935,022	2,603.24	16,178,224	6,072.91
ว่องวานิช 5	4,507	10,119,550	2,245.30	4,006,592	888.97	14,126,143	3,134.27
ว่องวานิช 6	4,247	9,900,530	2,331.18	3,911,470	921.00	13,812,000	3,252.18
ว่องวานิช 7	1,848	4,700,734	2,543.69	4,055,929	2,194.77	8,756,663	4,738.45
สวัสดิ์ลิ้ม 2	2,293	8,830,978	3,851.28	3,401,764	1,483.54	12,232,741	5,334.82
สวัสดิ์ลิ้ม 3	5,522	14,304,994	2,590.55	20,316,625	3,679.21	34,621,619	6,269.76
คัคณางค์ 4	2,400	9,889,675	4,120.70	1,342,285	559.29	11,231,960	4,679.98
คัคณางค์ 5	2,658	11,312,848	4,256.15	1,573,405	591.95	12,886,252	4,848.10
คัคณางค์ 6	2,685	11,424,794	4,255.04	1,470,266	547.59	12,895,060	4,802.63
คัคณางค์ 7	4,714	8,474,246	1,797.68	3,627,428	769.50	12,101,674	2,567.18
นมินทร์ 4	3,401	12,839,045	3,775.08	523,792	154.01	13,362,837	3,929.09
นมินทร์ 5	5,994	20,169,358	3,364.92	1,390,239	231.94	21,559,597	3,596.86
นมินทร์ 6	6,061	20,736,656	3,421.33	1,525,733	251.73	22,262,389	3,673.06
นมินทร์ 7	2,626	21,626,387	8,235.49	2,449,926	932.95	24,076,313	9,168.44
นมินทร์ 10ส	3,280	9,998,077	3,048.19	1,696,957	517.36	11,695,034	3,565.56
นมินทร์ 10พ	1,586	5,644,544	3,558.98	2,379,728	1,500.46	8,024,272	5,059.44
สก.6	2,260	20,513,009	9,076.55	4,204,224	1,860.28	24,717,234	10,936.83
สก.14 ชาย	958	8,811,130	9,197.42	769,140	802.86	9,580,271	10,000.28
สก.14 ชาว	2,260	11,236,084	4,971.72	845,811	374.25	12,081,895	5,345.97

ตารางที่ 4.1.1 (ต่อ)

Ward	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม	
		ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อ หน่วย
สก.15 G1	3,396	20,441,053	6,019.16	1,924,156	566.59	22,365,210	6,585.75
สก.15 G2	2,769	11,698,083	4,224.66	2,090,948	755.13	13,789,030	4,979.79
สก.16 ซ้าย	3,705	15,067,148	4,066.71	3,244,828	875.80	18,311,976	4,942.50
สก.16 ขวา	529	5,821,891	11,005.46	1,924,660	3,638.30	7,746,551	14,643.76
สก.17 ขวา	2,594	14,819,643	5,713.05	1,377,142	530.89	16,196,785	6,243.94
สก.18 ขวา	2,985	14,338,061	4,803.37	6,440,596	2,157.65	20,778,657	6,961.02
สก.19 ซ้าย	1,283	8,395,282	6,543.48	2,714,740	2,115.93	11,110,022	8,659.41
จุฬารกณ์ 2	1,522	5,508,580	3,619.30	684,744	449.90	6,193,324	4,069.20
มงกุฎ 3	3,410	12,794,015	3,751.91	4,872,834	1,428.98	17,666,850	5,180.89
จุฬารกณ์ 3	860	3,830,472	4,454.04	555,612	646.06	4,386,085	5,100.10
ICU สุนิติ	341	5,074,486	14,881.19	172,528	505.95	5,247,014	15,387.14
ICU คัลยกรรม*	1,119	13,173,832	11,772.86	6,659,587	23,532.11	19,833,420	48,310.00
CCU	945	14,396,236	15,234.11	8,191,641	8,668.40	22,587,877	23,902.52
ICCU	1,151	24,652,964	21,418.74	28,393,747	24,668.76	53,046,711	46,087.50
MICU 1	1,342	11,377,671	8,478.15	11,940,154	8,897.28	23,317,826	17,375.43
MICU 2	1,336	9,062,963	6,783.65	9,847,329	7,370.76	18,910,292	14,154.41
ICU กุมาร**	1,894	19,302,134	12,983.39	5,288,404	NA	24,590,538	NA
CVT-ICU**	1,609	12,448,399	13,030.33	8,517,404	NA	20,965,803	NA
2.ผู้ป่วยนอก (OPD)	(ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)
ภปร 1	61,974	35,773,432	577.23	123,997,149	2,000.79	159,770,581	2,578.03
ภปร 2	43,558	16,325,695	374.80	26,932,633	618.32	43,258,328	993.12
ภปร 3	49,006	32,133,562	655.71	154,194,038	3,146.43	186,327,600	3,802.14
ภปร 5	30,347	16,438,296	541.68	30,246,641	996.69	46,684,938	1,538.37
ภปร 6	32,546	19,656,458	603.96	39,394,300	1,210.42	59,050,758	1,814.38
ภปร 7	33,388	21,141,651	633.21	17,563,393	526.04	38,705,044	1,159.25
ภปร 8	32,646	14,432,998	442.11	6,033,076	184.80	20,466,074	626.91
ภปร 9	30,491	30,356,862	995.60	19,702,548	646.18	50,059,410	1,641.78
ภปร 10	23,429	11,608,548	495.48	19,467,589	830.92	31,076,138	1,326.40
ภปร 11	35,993	22,925,283	636.94	25,283,216	702.45	48,208,499	1,339.39

ตารางที่ 4.1.1 (ต่อ)

Ward	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม	
		ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย
ภปร 12	19,847	14,868,342	749.15	25,302,437	1,274.87	40,170,780	2,024.02
ภปร 13	26,149	10,240,686	391.63	26,244,248	1,003.64	36,484,934	1,395.27
ห้องตรวจ No.9	16,011	3,592,479	224.38	7,783,966	486.16	11,376,445	710.54
Pre-admission	2,436	759,502	311.78	849,969	348.92	1,609,471	660.70
ห้องฉุกเฉิน	24,601	22,364,345	909.08	36,683,688	1,491.15	59,048,034	2,400.23

เนื่องจาก ICU ศัลยกรรมรับดูแลผู้ป่วยที่บรรจุอยู่ที่หอผู้ป่วย (ชื่อผู้ป่วยบรรจุที่หอผู้ป่วย) และผู้ป่วยที่บรรจุที่ ICU ศัลยกรรม (ชื่อผู้ป่วยบรรจุที่ ICU ศัลยกรรม) ดังนั้น ค่าบริการพื้นฐานต่อหน่วย คิดจากผู้ป่วยที่ดูแลทั้งหมด, ค่าบริการทางการแพทย์ และต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมด คิดจากผู้ป่วยที่บรรจุที่ ICU ศัลยกรรม เท่านั้น

เนื่องจาก ICU ศัลยกรรมทรวงอก และ ICU กุมารรับดูแลผู้ป่วยที่บรรจุอยู่ที่หอผู้ป่วย (ชื่อผู้ป่วยบรรจุที่หอผู้ป่วย) ดังนั้น การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยจึงเป็นต้นทุนค่าบริการพื้นฐานต่อหน่วยเท่านั้น โดยที่รวมต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นขณะผู้ป่วยอยู่ ICU เข้าไปด้วย

NA = not applied

จากตารางที่ 4.1.1 พบว่า ต้นทุนรวมของผู้ป่วยใน (ไม่รวม ICU) ที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ สก.4 (49,214,059 บาท), ภปร.14 (39,783,409 บาท), พร่อมพันธ์ 2-3 (35,262,432 บาท), สวัสดิ์ล้อม 3 (34,621,619 บาท) และ ภปร.15 (33,913,092 บาท) ต้นทุนรวมต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ จุฬารักษ์ 3 (4,386,085 บาท), จุฬารักษ์ 2 (6,193,324 บาท), ธนาคารกรุงเทพ 1 (6,248,607 บาท), วชิรญาณสามัคคีพยาบาล 5 (วส.5) (7,190,948 บาท) และ สก.16 ขวา (7,746,551 บาท) ตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยใน (ไม่รวม ICU) ที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ กลีกรไทย 3 (26,417.36 บาทต่อวันนอน), สก.19 ขวา (26,008.57 บาทต่อวันนอน), วชิราวุธบน (17,177.66 บาทต่อวันนอน), สก.16 ขวา (14,643.76 บาทต่อวันนอน) และ สก. 4 (14,215.50 บาทต่อวันนอน) ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ คัดนางค์ 7 (2,567.18 บาทต่อวันนอน), ธนาคารกรุงเทพ 1 (2,621.06 บาทต่อวันนอน), ว่องวานิช 5 (3,134.27 บาท), ว่องวานิช 6 (3,252.18 บาทต่อวันนอน), นวมินทร์ 10ส (3,565.56 บาทต่อวันนอน) ตามลำดับ

ต้นทุนรวมผู้ป่วยนอกที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ภปร.3 (186,327,600 บาท), ภปร.1 (159,770,581บาท), ภปร.6 (59,050,758 บาท), ห้องฉุกเฉิน (ER) (59,048,034 บาท) และ ภปร.9 (50,059,410 บาท) ตามลำดับ ต้นทุนรวมต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ Pre-admission (1,609,471 บาท), ห้องตรวจโรคเวชกรรม No. 9 (11,376,445 บาท), ภปร.8 (20,466,074 บาท), ภปร.10 (31,076,138 บาท), และ ภปร.13 (36,484,934 บาท) ตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกที่สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ ภปร. 3 (3,802.14 บาท/ครั้ง), ภปร.1 (2,578.03 บาท/ครั้ง), ห้องฉุกเฉิน (2,400.23 บาท), ภปร.12 (2,024.02 บาท/ครั้ง) และ ภปร.6 (1,814.38 บาท/ครั้ง) ตามลำดับ ต้น

ทุนต่อหน่วยต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ ปร.8 (626.91 บาท/ครั้ง), Pre-admission (660.70 บาท/ครั้ง), ห้องตรวจโรค เวชกรรม No.9 (710.54 บาท/ครั้ง), ปร.2 (993.12 บาท/ครั้ง) และ ปร.7 (1,159.25 บาท/ครั้ง) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.2 แสดงต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost) ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost) และต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมด (Unit Cost) จำแนกตามกลุ่มโรค (ตามฝ่ายทางการแพทย์) ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)

กลุ่มโรค	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม (Full Cost)	
		ต้นทุน (บาท)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาทต่อวัน นอน)	ต้นทุน (บาท)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาทต่อ วันนอน)	ต้นทุน (บาท)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาทต่อ วันนอน)
ผู้ป่วยใน (IPD)	(วัน นอน)	(บาท)	(บาทต่อวัน นอน)	(บาท)	(บาทต่อ วันนอน)	(บาท)	(บาทต่อ วันนอน)
1. อายุรกรรม	44,420	138,337,517	3,114.31	178,269,387	4,013.27	316,606,904	7,127.58
2. ศัลยกรรม	41,418	155,949,383	3,765.26	104,593,374	2,525.31	260,542,758	6,290.57
3. สูติฯ-นรีเวชกรรม	33,005	122,225,955	3,703.26	16,637,474	504.09	138,863,428	4,207.35
4. กุมารเวชกรรม	22,739	131,141,385	5,767.25	25,536,245	1,123.02	156,677,631	6,890.26
5. จักษุกรรม	4,338	12,661,867	2,918.83	3,940,913	908.46	16,602,781	3,827.29
6. ออร์โธปิดิกส์	6,026	23,040,810	3,823.57	24,451,409	4,057.65	47,492,218	7,881.22
7. โสต นาสิก ลาริงซ์	2,664	9,243,202	3,469.67	6,935,022	2,603.24	16,178,224	6,072.91
8. จิตเวช	2,384	5,839,335	2,449.39	409,272	171.67	6,248,607	2,621.06
9. สหกลุ่ม	24,420	74,278,652	3,041.71	45,119,474	1,847.64	119,398,127	4,889.36
ผู้ป่วยนอก (OPD)	(ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)	(บาท)	(บาทต่อ ครั้ง)
1. อายุรกรรม	110,980	67,906,994	611.88	278,191,187	2,506.68	346,098,181	3,118.56
2. ศัลยกรรม	32,546	19,656,458	603.96	39,394,300	1,210.42	59,050,758	1,814.38
3. สูติ-นรีเวชกรรม	66,034	35,574,649	538.73	23,596,469	357.34	59,171,118	896.07
4. กุมารเวชกรรม	30,491	30,356,862	995.60	19,702,548	646.18	50,059,410	1,641.78
5. จักษุกรรม	35,993	22,925,283	636.94	25,283,216	702.45	48,208,499	1,339.39
6. ออร์โธปิดิกส์	30,347	16,438,296	541.68	30,246,641	996.69	46,684,938	1,538.37
7. โสต นาสิก ลาริงซ์	23,429	11,608,548	495.48	19,467,589	830.92	31,076,138	1,326.40
8. จิตเวช	19,847	14,868,342	749.15	25,302,437	1,274.87	40,170,780	2,024.02
9. สหกลุ่ม	112,755	53,282,706	472.55	98,494,505	873.53	151,777,211	1,346.08

ตารางที่ 4.1.2 (ต่อ)

กลุ่มโรค	จำนวน	ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)		ค่าบริการทางการแพทย์ (Medical Care Cost)		ต้นทุนรวม (Full Cost)	
		ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	ต้นทุนต่อหน่วย
ผู้ป่วยวิกฤติ (ICU)	(วันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)	(บาท)	(บาทต่อวันนอน)
1. อายุรกรรม	4,774	59,489,834	12,461.21	58,372,872	12,227.25	117,862,706	24,688.46
2. ศัลยกรรม	5,458	39,565,699	7,249.12	22,273,152	NA	61,838,851	NA
3. สูติ-นรีเวชกรรม	2,741	14,964,161	5,459.38	1,514,813	552.65	16,478,974	6,012.03
4. กุมารเวชกรรม	1,894	19,302,134	10,191.20	5,288,404	NA	24,590,538	NA

NA = not applied

จากตารางที่ 4.1.2 พบว่า ผู้ป่วยในที่มีต้นทุนค่าบริการพื้นฐานสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ผู้ป่วยศัลยกรรม (155,949,383 บาท), อายุรกรรม (138,337,517 บาท) และกุมารเวชกรรม (131,141,385 บาท) ในขณะที่ต้นทุนค่าบริการพื้นฐานต่อหน่วยสูงสุด 3 อันดับแรก เป็น ผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (5,767.25 บาทต่อวันนอน), ออร์โธปิดิกส์ (3,823.57 บาทต่อวันนอน) และศัลยกรรม (3,765.26 บาทต่อวันนอน) ตามลำดับ

ผู้ป่วยนอกที่มีต้นทุนค่าบริการพื้นฐานสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยอายุรกรรม (67,906,994 บาท), สูติ-นรีเวชกรรม (35,574,649 บาท) และจักษุกรรม (22,925,285 บาท) ในขณะที่ต้นทุนต่อหน่วยค่าบริการพื้นฐานสูงสุดคือ ผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (995.60 บาทต่อครั้ง), จิตเวช (749.15 บาทต่อครั้ง) และจักษุกรรม (636.34 บาทต่อครั้ง)

ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยในที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ (7,881.22 บาทต่อวันนอน), อายุรกรรม (7,127.58 บาทต่อวันนอน) และ กุมารเวชกรรม (6,890.26 บาทต่อวันนอน) ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยในต่ำสุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยจิตเวช (2,621.06 บาทต่อวันนอน), จักษุกรรม (3,827.29 บาทต่อวันนอน) และสูติ-นรีเวชกรรม (4,207.35 บาทต่อวันนอน) ตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยอายุรกรรม (3,118.56 บาทต่อครั้ง), จิตเวช (2,024.02 บาทต่อครั้ง) และศัลยกรรม (1,814.38 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกต่ำสุด 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม (896.07 บาทต่อครั้ง), โสต นาสิก ลาริงซ์ (1,326.40 บาทต่อครั้ง) และจักษุกรรม (1,339.39 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1.3 แสดงต้นทุนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จำแนกตามลักษณะการให้บริการ (6 เดือน)

ประเภทผู้ป่วย	ผู้ป่วยใน (IPD)		ผู้ป่วยนอก (OPD)		ผู้ป่วยวิกฤติ (ICU)	
	จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย	จำนวน	หน่วย
จำนวนการให้บริการ	183,814	วันนอน	462,422	ครั้ง	12,467	วันนอน
1. ค่าบริการพื้นฐาน (Routine Service Cost)						
ต้นทุนรวม	682,607,782	บาท	272,618,139	บาท	123,432,153	บาท
ต้นทุนต่อหน่วย	3,713.58	บาทต่อ วันนอน	589.54	บาท ต่อครั้ง	9,900.71	บาทต่อ วันนอน
ร้อยละ	62.63	-	32.75	-	58.91	-
2. ค่าบริการทางการแพทย์						
ต้นทุนรวม	407,234,856	บาท	559,678,892	บาท	86,106,956	บาท
ต้นทุนต่อหน่วย	2,215.47	บาทต่อ วันนอน	1,210.32	บาท ต่อครั้ง	8,367.31	บาทต่อ วันนอน
ร้อยละ	37.37	-	67.25	-	41.09	-
3. ต้นทุนทั้งหมด						
ต้นทุนรวม	1,089,842,638	บาท	832,297,031	บาท	209,539,109	บาท
ต้นทุนต่อหน่วย	5,929.05	บาทต่อ วันนอน	1,799.86	บาท ต่อครั้ง	18,374.68	บาทต่อ วันนอน
ร้อยละ	100	-	100	-	100	-

จากตารางที่ 4.1.3 พบว่า ผู้ป่วยในมีต้นทุนรวมค่าบริการพื้นฐานสูงกว่าผู้ป่วยนอก (682,607,782 และ 272,618,139 บาท ตามลำดับ) ในขณะที่ต้นทุนรวมค่าบริการทางการแพทย์จะเป็นไปในทางตรงกันข้ามคือ ผู้ป่วยนอกสูงกว่าผู้ป่วยใน (559,678,892 และ 407,234,856 บาท ตามลำดับ) แต่เมื่อพิจารณาโครงสร้างต้นทุน พบว่า ผู้ป่วยในมีสัดส่วนต้นทุนค่าบริการพื้นฐานสูงกว่าต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (62.63 : 37.37) ผู้ป่วยนอกมีสัดส่วนต้นทุนค่าบริการพื้นฐานต่ำกว่าต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (32.75 : 67.25) และผู้ป่วยวิกฤติมีสัดส่วนต้นทุนค่าบริการพื้นฐานใกล้เคียงกับค่าบริการทางการแพทย์ (58.91 : 41.09)



ส่วนที่ 2 ต้นทุนของห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตารางที่ 4.2 แสดงต้นทุนของห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (6 เดือน)

ห้องผ่าตัด	จำนวน เตียง ผ่าตัด	เวลาการทำ ผ่าตัด (ชั่วโมง)	ต้นทุนรวม* (Full Cost) (บาท)	ต้นทุนต่อหน่วย* (Unit Cost) (บาทต่อชั่วโมง ต่อเตียง)
1. ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง (สร.2)	8	19,123	23,803,589	1,244.76
2. ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป (สร.3)	8	26,390	29,812,439	1,129.69
3. ห้องผ่าตัด NS (รก.2)	2	2,123	13,001,403	6,124.07
4. ห้องผ่าตัด ENT, Eye (พท.2)	8	3,267	17,678,314	5,411.18
5. ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน (ภปร.5)	6	900	4,560,429	5,067.14
6. ห้องผ่าตัดกระดูก (มพ.4)	3	2,234	12,685,931	5,678.57
7. ห้องผ่าตัดสูติ-นรี (คน.3)	6	4,471	25,040,099	5,600.56
8. ห้องผ่าตัดกุมาร (สก.7)	5	904	9,138,386	10,108.83
9. ห้องผ่าตัด CVT (สก.5)	4	2,146	13,777,176	6,419.93
รวม	50	61,558	149,497,765	2,428.57

* ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยในที่นี้เป็นเพียงต้นทุนค่าบริการพื้นฐานเท่านั้น เนื่องจากต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์จะเกิดขึ้นที่หน่วยงานให้บริการผู้ป่วยที่ส่งผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องผ่าตัดนี้

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ต้นทุนรวมของห้องผ่าตัดเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้คือ ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป : สร.3 (29,812,439 บาท), ห้องผ่าตัดสูติ-นรี : คน.3 (25,040,099 บาท), ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง : สร.2 (23,803,589 บาท), ห้องผ่าตัด ENT, Eye : พท.2 (17,678,314 บาท), ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทรวงอก : สก.5 (13,777,176 บาท), ห้องผ่าตัด NS : รก.2 (13,001,403 บาท), ห้องผ่าตัดกระดูก : มพ.4 (12,685,931 บาท), ห้องผ่าตัดกุมาร : สก.7 (9,138,386 บาท) และ ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน : ภปร.5 (4,560,429 บาท)

ต้นทุนต่อหน่วยของห้องผ่าตัดเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ ห้องผ่าตัดกุมาร : สก.7 (10,108.83 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง), ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทรวงอก : สก.5 (6,419.93 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง), ห้องผ่าตัด NS : รก.2 (6,124.07 บาทต่อชั่วโมง), ห้องผ่าตัดกระดูก : มพ.4 (5,678.57 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง), ห้องผ่าตัดสูติ-นรี : คน.3 (5,600.56 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง), ห้องผ่าตัด ENT, Eye : พท.2 (5,411.18 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง), ห้องผ่าตัดฉุกเฉิน : ภปร.5 (5,067.14 บาทต่อชั่วโมง), ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง : สร.2 (1,244.76 บาทต่อชั่วโมง) และ ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป : สร.3 (1,129.69 บาทต่อชั่วโมง)

ส่วนที่ 3 ต้นทุนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs)

ตารางที่ 4.3.1 แสดงต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และต้นทุนรวมจำแนกตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (6 เดือน, n=19,191)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
1	Craniotomy age >17 except for trauma	4.67	172	4,752	27.63	377,873,539	910,031,406	2,196,939.18	470,265.47	5,290,880.27	1,132,538.53
2	Craniotomy for trauma age >17	2.90	25	433	17.32	32,702,691	107,811,068	1,308,107.63	451,336.17	4,312,442.73	1,487,921.45
3	Ventricular shunt revision age <18	2.51	37	1,141	30.84	32,641,838	147,237,649	882,211.84	351,815.22	3,979,395.91	1,586,934.08
4	Spinal procedures	3.02	23	394	17.13	7,767,353	18,453,754	337,710.99	111,906.35	802,337.13	265,868.23
5	Extracranial vascular procedure	1.07	4	92	23.00	240,517	534,482	60,129.18	56,284.92	133,620.41	125,077.61
7	Periph & cranial nerve & other nerv syst proc w cc	2.85	7	135	19.29	418,279	876,633	59,754.17	20,942.13	125,233.30	43,890.69
8	Periph & cranial nerve & other nerv syst proc w/o cc	1.19	72	514	7.14	1,220,768	3,452,678	16,955.11	14,227.67	47,953.86	40,239.87
9	Spinal disorders & injuries	1.38	8	99	12.38	221,554	522,841	27,694.21	20,068.27	65,355.07	47,358.75

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
10	Nervous system neoplasms w cc	1.33	7	56	8.00	92,417	271,018	13,202.44	9,902.08	38,716.84	29,038.36
11	Nervous system neoplasms w/o cc	1.12	30	288	9.60	405,264	1,384,242	13,508.78	12,016.35	46,141.41	41,043.77
12	Degenerative nervous system disorders	0.91	49	1,631	33.29	3,742,066	8,670,118	76,368.69	83,921.64	176,941.19	194,440.87
13	Multiple sclerosis & cerebellar ataxia	0.89	18	297	16.50	784,977	1,724,649	43,609.82	49,110.16	95,813.85	107,898.48
14	Specific cerebrovascular disorders except TIA	1.26	175	1,761	10.06	4,382,188	12,353,818	25,041.08	19,821.96	70,593.25	55,880.03
15	Transient ischemic attack & precerebral occlusions	0.96	61	450	7.38	1,083,970	2,696,790	17,769.99	18,477.69	44,209.68	45,970.34
16	Nonspecific cerebrovascular disorders w cc	1.51	23	274	11.91	625,076	1,762,433	27,177.23	17,998.16	76,627.52	50,746.70

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
17	Nonspecific cerebrovascular disorders w/o cc	0.62	49	338	6.90	577,623	2,151,605	11,788.23	19,115.02	43,910.31	71,202.06
18	Cranial & peripheral nerve disorders w cc	0.62	9	164	18.22	441,441	876,507	49,048.97	79,431.54	97,389.66	157,716.05
19	Cranial & peripheral nerve disorders w/o cc	0.85	28	258	9.21	822,990	1,881,467	29,392.51	34,579.42	67,195.26	79,053.25
20	Nervous system infection except viral meningitis	2.03	42	819	19.50	1,953,419	5,339,222	46,509.97	22,859.51	127,124.33	62,481.24
21	Viral meningitis	0.97	19	75	3.95	114,997	387,009	6,052.48	6,255.14	20,368.91	21,050.96
22	Hypertensive encephalopathy	1.00	2	28	14.00	64,770	134,937	32,384.96	32,547.70	67,468.66	67,807.70
23	Nontraumatic stupor & coma	0.55	3	20	6.67	55,117	108,073	18,372.48	33,710.97	36,024.47	66,099.94
24	Seizure & headache age >17 w cc	0.62	19	97	5.11	230,913	580,669	12,153.30	19,761.46	30,561.53	49,693.54

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
25	Seizure & headache age >17 w/o cc	0.48	62	324	5.23	570,629	1,536,552	9,203.70	19,174.37	24,783.10	51,631.46
26	Seizure & headache age <18 w cc	0.46	66	269	4.08	356,094	1,788,393	5,395.36	11,658.09	27,096.87	58,549.84
27	Traumatic stupor & coma, coma >1 hr	1.36	7	40	5.71	50,131	204,021	7,161.55	5,273.21	29,145.83	21,460.74
28	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age >17 w cc	1.52	4	93	23.25	208,050	548,944	52,012.45	34,293.17	137,236.01	90,483.29
29	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age >17 w/o cc	0.94	15	145	9.67	231,221	656,879	15,414.76	16,332.65	43,791.93	46,399.58
30	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18	0.62	1	1	1.00	1,997	8,319	1,996.57	3,219.76	8,319.06	13,415.67
32	Concussion, intracranial inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc	0.41	1	1	1.00	446	4,054	445.98	1,081.69	4,054.36	9,833.52

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
34	Other disorders of nervous system w cc	1.50	11	62	5.64	153,394	421,957	13,944.88	9,286.06	38,359.69	25,544.18
35	Other disorders of nervous system w/o cc	0.88	59	554	9.39	860,616	3,058,731	14,586.71	16,575.80	51,842.89	58,912.38
36	Retinal procedures	1.29	38	229	6.03	605,207	1,395,917	15,926.51	12,339.44	36,734.65	28,461.03
37	Orbital procedures	1.16	36	215	5.97	542,116	1,325,173	15,058.78	12,981.71	36,810.35	31,733.06
38	Primary iris procedures	0.65	14	58	4.14	166,820	390,374	11,915.71	18,388.44	27,883.88	43,030.67
39	Lens procedures with or without vitrectomy	0.96	382	1,060	2.77	3,010,973	7,061,648	7,882.13	8,251.81	18,485.99	19,353.00
40	Extraocular procedures except orbit age >17	0.66	34	118	3.47	289,028	699,537	8,500.82	12,978.36	20,574.60	31,411.61
41	Extraocular procedures except orbit age <18	0.44	53	164	3.09	385,359	961,174	7,270.93	16,431.49	18,135.35	40,983.85
42	Intraocular procedures except retina, iris & lens	1.01	113	739	6.54	1,997,682	4,641,556	17,678.60	17,588.90	41,075.72	40,867.29

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
43	HypHEMA	0.30	7	67	9.57	174,961	406,885	24,994.36	84,269.60	58,126.42	195,975.81
44	Acute major eye infections	0.50	20	159	7.95	401,469	972,416	20,073.44	40,283.85	48,620.79	97,573.34
45	Neurological eye disorders	0.83	3	23	7.67	45,075	124,059	15,024.93	18,102.32	41,353.02	49,822.91
46	Other disorders of the eye age >17 w cc	1.05	7	58	8.29	182,032	388,220	26,004.55	24,766.23	55,459.93	52,818.98
47	Other disorders of the eye age >17 w/o cc	0.65	29	121	4.17	357,354	872,687	12,322.56	18,908.33	30,092.66	46,175.63
48	Other disorders of the eye age <18	0.45	22	204	9.27	182,305	1,016,570	8,286.59	18,252.40	46,207.75	101,779.18
49	Major head & neck procedures except for malignancy	1.58	19	553	29.11	612,944	2,184,495	32,260.18	20,460.57	114,973.41	72,920.28
50	Sialoadenectomy	0.97	31	192	6.19	473,396	1,641,579	15,270.84	15,715.59	52,954.17	54,496.42
51	Salivary gland procedures except sialoadenectomy	0.74	1	13	13.00	11,941	49,755	11,941.14	16,099.70	49,754.77	67,082.07

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
52	Cleft lip & palate repair	0.61	22	81	3.68	949,014	7,734,907	43,136.98	70,519.83	351,586.67	574,769.77
53	Sinus & mastoid procedures age >17	0.89	102	326	3.20	435,757	1,528,014	4,272.13	4,809.33	14,980.53	16,864.27
54	Sinus & mastoid procedures age <18	0.63	15	36	2.40	33,068	137,782	2,204.52	3,527.23	9,185.50	14,696.79
55	Miscellaneous ear, nose, mouth & throat procedures	0.56	208	774	3.72	970,588	3,589,293	4,666.29	8,283.84	17,256.21	30,634.15
56	Rhinoplasty	0.75	22	120	5.45	221,039	678,757	10,047.21	13,396.28	30,852.57	41,136.76
57	T&A proc,except tonsillectomy &/or adenoidect only,age >17	0.79	3	6	2.00	5,511	22,964	1,837.10	2,326.91	7,654.58	9,695.48
58	T&A proc,except tonsillectomy &/or adenoidect only,age <18	0.35	4	12	3.00	1,1,023	45,927	2,755.65	7,799.74	11,481.87	32,498.92

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
59	Tonsillectomy &/or adenoidectomy only, age >17	0.69	48	125	2.60	177,936	583,795	3,707.00	5,372.46	12,162.40	17,626.67
60	Tonsillectomy &/or adenoidectomy only, age <18	0.42	30	71	2.37	78,283	332,513	2,609.44	6,223.32	11,083.77	26,433.99
62	Myringotomy w tube insertion age <18	0.37	2	4	2.00	3,674	15,309	1,837.10	4,913.34	7,654.58	20,472.27
63	Other ear, nose, mouth & throat O.R. procedures	1.39	52	763	14.67	3,723,830	16,081,316	71,612.11	51,397.48	309,256.08	221,959.43
64	Ear, nose, mouth & throat malignancy	1.11	267	3,848	14.41	5,011,398	16,032,864	18,769.28	16,935.20	60,048.18	54,180.44
65	Dysequilibrium	0.40	53	191	3.60	465,069	1,398,187	8,774.89	22,119.70	26,380.88	66,500.83
66	Epistaxis	0.43	8	53	6.63	166,289	378,711	20,786.10	48,633.82	47,338.94	110,760.26
68	Otitis media & uri age >17 w cc	0.94	14	92	6.57	216,642	513,881	15,474.40	16,432.41	36,705.81	38,978.24

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
69	Otitis media & uri age >17 w/o cc	0.40	26	51	1.96	80,294	268,679	3,088.22	7,687.88	10,333.81	25,725.20
70	Otitis media & uri age <18	0.30	31	103	3.32	159,536	633,919	5,146.33	17,052.12	20,448.99	67,756.77
71	Laryngotracheitis	0.46	5	12	2.40	11,247	70,294	2,249.40	4,924.27	14,058.78	30,776.66
72	Nasal trauma & deformity	0.49	6	16	2.67	16,120	64,849	2,686.61	5,429.69	10,808.21	21,843.58
73	ENT & mouth disorders age >17 w major cc	0.52	50	265	5.30	522,057	1,702,709	10,441.14	20,013.68	34,054.17	65,275.40
74	ENT & mouth disorders age <18 w major cc	0.39	25	156	6.24	194,227	950,962	7,769.07	20,007.92	38,038.50	97,961.62
75	Major chest procedures	2.47	46	762	16.57	3,855,140	8,219,915	83,807.39	33,953.49	178,693.80	72,395.49
76	Other resp system O.R. procedures w cc	1.83	10	169	16.90	803,683	1,843,808	80,368.32	43,907.52	184,380.76	100,732.49
77	Other resp system O.R. procedures w/o cc	1.65	9	33	3.67	65,766	219,219	7,307.32	4,433.24	24,357.72	14,777.48
78	Pulmonary embolism	2.20	5	44	8.80	293,638	521,560	58,727.62	26,664.07	104,311.94	47,360.70

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
79	Respiratory infections & inflammations age >17 w cc	2.79	39	854	21.90	3,274,992	6,468,605	83,974.15	30,119.85	165,861.66	59,491.27
80	Respiratory infections & inflammations age >17 w/o cc	1.21	46	438	9.52	1,427,616	3,089,829	31,035.12	25,687.07	67,170.21	55,595.27
81	Simple pneumonia & pleurisy age <18 w cc	1.03	15	234	15.60	221,696	1,486,466	14,779.72	14,290.97	99,097.75	95,820.68
82	Respiratory neoplasms	1.68	206	1,732	8.41	6,384,190	12,747,529	30,991.21	18,410.99	61,881.21	36,761.84
83	Major chest trauma w cc	1.16	5	37	7.40	63,722	208,241	12,744.34	10,986.50	41,648.17	35,903.59
84	Major chest trauma w/o cc	1.09	10	56	5.60	71,002	257,409	7,100.20	6,543.96	25,740.89	23,724.32
85	Pleural effusion w cc	0.71	10	301	30.10	1,225,424	2,256,011	122,542.42	171,652.08	225,601.11	316,012.21
86	Pleural effusion w/o cc	0.64	8	61	7.63	330,535	689,640	41,316.85	64,557.58	86,205.06	134,695.40
87	Pulmonary edema & respiratory failure	1.34	13	257	19.77	1,315,678	2,724,777	101,205.99	75,809.73	209,598.20	157,002.40

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคครั้งที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคคร่อม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
88	Chronic obstructive pulmonary disease	1.32	74	625	8.45	2,586,770	5,420,562	34,956.35	26,548.45	73,250.84	55,632.14
89	Simple pneumonia & pleurisy age >17 w cc	1.79	42	504	12.00	2,036,039	4,021,348	48,477.13	27,039.90	95,746.38	53,406.06
90	Simple pneumonia & pleurisy age >17 w/o cc	0.93	26	162	6.23	442,629	941,049	17,024.20	18,339.11	36,194.19	38,989.76
91	Simple pneumonia & pleurisy age<18 w/o cc	0.63	106	710	6.70	692,307	4,631,631	6,531.20	10,311.33	43,694.63	68,984.26
92	Interstitial lung disease w cc	0.87	2	22	11.00	47,699	101,488	23,849.73	27,413.48	50,744.10	58,326.55
93	Interstitial lung disease w/o cc	0.61	6	84	14.00	196,322	516,638	32,720.40	53,464.70	86,106.31	140,696.58
94	Pneumothorax w cc	0.93	7	84	12.00	238,008	524,246	34,001.09	36,757.93	74,892.26	80,964.61
95	Pneumothorax w/o cc	0.58	11	86	7.82	194,058	480,774	17,641.62	30,416.58	43,706.71	75,356.40
96	Bronchitis & asthma age >17 w cc	1.24	15	76	5.07	235,135	493,026	15,675.70	12,675.42	32,868.40	26,577.50

กลุ่ม วินิจฉัย โรครวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
97	Bronchitis & asthma age >17 w/o cc	0.49	48	155	3.23	482,009	1,152,629	10,041.85	20,632.52	24,013.11	49,338.64
98	Bronchitis & asthma age <18 w cc	0.47	29	89	3.07	143,593	587,912	4,951.48	10,488.21	20,272.82	42,941.80
99	Respiratory signs & symptoms w cc	0.95	20	139	6.95	856,989	1,898,172	42,849.47	45,024.13	94,908.58	99,725.32
100	Respiratory signs & symptoms w/o cc	0.38	18	48	2.67	161,981	542,649	8,998.92	23,888.83	30,147.14	80,029.57
101	Other respiratory system diagnoses w cc	0.58	8	82	10.25	242,941	622,925	30,367.60	52,204.93	77,865.65	133,858.78
102	Other respiratory system diagnoses w/o cc	0.53	44	200	4.55	288,859	1,208,688	6,564.97	12,386.74	27,470.17	51,830.52
103	Heart Transplant	10.98	1	29	29.00	282,013	600,028	282,012.96	25,695.94	600,027.57	54,672.22
104	Cardiac valve procedures w cardiac cath	5.49	2	4	2.00	13,378	65,260	6,689.11	1,218.42	32,629.83	5,943.50

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรค	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรค	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
105	Cardiac valve procedures w/o cardiac cath	6.88	62	1,265	20.40	91,129,203	186,884,254	1,469,825.86	213,637.48	3,014,262.16	438,119.50
108	Other cardiothoracic proc w/o pdx congenital anomaly	5.72	54	1,107	20.50	12,143,688	38,656,577	224,883.10	39,292.56	715,862.54	125,078.63
109	Coronary Bypass w/o Cardiac Cath	4.04	135	2,025	15.00	340,276,627	666,489,201	2,520,567.60	623,856.55	4,936,957.05	1,221,928.33
110	Major cardiovascular procedures w cc	3.04	17	352	20.71	5,802,295	18,717,080	341,311.46	112,273.51	1,101,004.70	362,172.60
111	Major cardiovascular procedures w/o cc	3.42	46	703	15.28	13,606,090	37,962,076	295,784.57	86,577.85	825,262.53	241,559.11
112	Percutaneous cardiovascular proc w/o AMI,heart failure or shock	3.84	182	575	3.16	6,933,537	13,516,109	38,096.36	9,924.54	74,264.34	19,346.72
113	Amputation for circ system disord except upper limb & toe	2.43	14	310	22.14	694,795	2,102,085	49,628.18	20,408.84	150,148.96	61,746.50

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
114	Upper limb & toe amputation for circ system disorders	1.23	9	199	22.11	319,016	943,835	35,446.23	28,740.96	104,870.50	85,032.43
117	Cardiac pacemaker revision except device replacement	1.96	13	80	6.15	1,285,746	2,517,984	98,903.52	50,460.98	193,691.10	98,821.99
118	Cardiac pacemaker device replacement	0.82	3	24	8.00	177,947	319,665	59,315.63	72,424.46	106,555.02	130,103.81
119	Vein ligation & stripping	1.03	30	107	3.57	4,505,970	12,146,529	150,199.01	145,824.28	404,884.28	393,091.54
120	Other circulatory system O.R. procedures	1.98	21	458	21.81	1,396,457	3,436,259	66,497.97	33,652.82	163,631.36	82,809.39
121	Circulatory disorders w AMI & c.v. comp disch alive	1.65	17	185	10.88	1,088,438	2,212,272	64,025.76	38,803.49	130,133.66	78,868.89
122	Circulatory disorders w AMI w/o c.v. comp disch alive	1.70	32	229	7.16	1,439,249	2,842,531	44,976.53	26,495.75	88,829.10	52,329.36

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
123	Circulatory Disorders With AMI Expired	1.53	21	277	13.19	1,936,662	4,362,553	92,221.99	60,406.10	207,740.61	136,071.67
124	Circulatory disord except AMI, w card cath & complex diag	1.92	29	158	5.45	1,255,391	2,497,336	43,289.36	22,534.80	86,115.02	44,828.22
125	Circulatory disord except AMI, w card cath w/o complex diag	1.75	211	432	2.05	3,886,918	8,340,667	18,421.41	10,525.92	39,529.23	22,586.84
128	Deep vein thrombophlebitis	1.06	16	224	14.00	748,082	1,652,206	46,755.15	44,317.67	103,262.90	97,879.53
130	Peripheral vascular disorders w cc	1.48	17	185	10.88	761,167	1,718,586	44,774.55	30,212.25	101,093.31	68,214.11
131	Peripheral vascular disorders w/o cc	0.88	38	293	7.71	944,024	2,371,685	24,842.73	28,175.94	62,412.77	70,786.85
132	Atherosclerosis w cc	1.04	58	289	4.98	2,273,000	4,521,087	39,189.65	37,838.80	77,949.78	75,262.90
133	Atherosclerosis w/o cc	0.83	54	172	3.19	2,151,176	4,097,938	39,836.60	47,777.16	75,887.73	91,014.31

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
135	Cardiac congenital & valvular disorders age >17 w cc	1.15	48	326	6.79	1,725,092	3,477,073	35,939.42	31,297.93	72,439.03	63,083.71
136	Cardiac congenital & valvular disorders age >17 w/o cc	1.03	26	143	5.50	767,954	1,460,526	29,536.69	28,670.83	56,174.08	54,527.35
138	Cardiac arrhythmia & conduction disorders w cc	1.08	32	195	6.09	1,605,739	3,259,203	50,179.36	46,419.39	101,850.09	94,218.40
139	Cardiac arrhythmia & conduction disorders w/o cc	0.88	86	305	3.55	2,767,594	5,593,272	32,181.32	36,404.21	65,038.04	73,572.45
140	Angina pectoris	0.80	90	569	6.32	2,790,511	5,966,621	31,005.68	38,917.64	66,295.79	83,212.99
141	Syncope & collapse w cc	0.94	9	52	5.78	212,007	439,394	23,556.39	25,161.70	48,821.53	52,148.61
142	Syncope & collapse w/o cc	0.35	14	48	3.43	197,093	458,865	14,078.09	40,806.07	32,776.05	95,003.05

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
143	Chest pain	0.50	7	23	3.29	190,067	386,141	27,152.47	54,120.93	55,163.03	109,952.23
144	Other circulatory system diagnoses w cc	1.17	38	347	9.13	1,260,641	2,755,292	33,174.75	28,476.18	72,507.70	62,238.37
145	Other circulatory system diagnoses w/o cc	0.88	21	178	8.48	637,416	1,922,932	30,353.15	34,464.80	91,568.17	103,972.03
146	Rectal resection w cc	2.38	6	187	31.17	475,105	1,663,793	79,184.22	33,270.68	277,298.83	116,512.11
147	Rectal resection w/o cc	2.62	16	314	19.63	774,266	2,721,497	48,391.63	18,435.61	170,093.59	64,800.03
148	Major small & large bowel procedures w cc	4.51	25	804	32.16	2,047,176	6,677,485	81,887.05	18,168.86	267,099.40	59,263.24
149	Major small & large bowel procedures w/o cc	2.28	79	1,227	15.53	3,766,628	11,930,916	47,678.83	20,881.54	151,024.26	66,142.98
152	Minor small & large bowel procedures w cc	2.79	2	38	19.00	56,884	204,375	28,442.23	10,193.25	102,187.66	36,622.46
153	Minor small & large bowel procedures w/o cc	1.44	16	148	9.25	261,210	1,060,937	16,325.63	11,363.28	66,308.56	46,153.38

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
154	Stomach, esophageal & duodenal procedures age >17 w cc	3.45	18	528	29.33	1,548,766	3,992,271	86,042.57	24,916.04	221,792.82	64,226.34
155	Stomach, esophageal & duodenal procedures age >17 w/o cc	2.04	68	1,259	18.51	2,798,002	8,289,743	41,147.09	20,138.55	121,907.98	59,665.22
156	Stomach, esophageal & duodenal procedures age <18	1.21	13	117	9.00	176,921	782,451	13,609.31	11,224.17	60,188.58	49,640.06
157	Anal & stomal procedures w cc	0.81	7	32	4.57	81,334	291,347	11,619.20	14,373.08	41,621.00	51,485.66
158	Anal & stomal procedures w/o cc	0.65	226	829	3.67	4,945,500	15,612,252	21,882.74	33,926.73	69,080.76	107,101.96
159	Hernia procedures except inguinal & femoral age >17 w cc	2.09	2	18	9.00	27,222	85,966	13,611.25	6,528.18	42,982.89	20,615.30

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
160	Hernia procedures except inguinal & femoral age >17 w/o cc	1.02	11	85	7.73	175,715	495,607	15,974.11	15,711.73	45,055.19	44,315.13
161	Inguinal & femoral hernia procedures age >17 w cc	0.97	3	42	14.00	196,747	696,449	65,582.24	67,960.87	232,149.53	240,569.46
162	Inguinal & femoral hernia procedures age >17 w/o cc	0.86	118	503	4.26	11,700,960	33,501,926	99,160.68	114,862.36	283,914.63	328,871.34
163	Hernia procedures age <18	0.71	6	20	3.33	192,883	1,394,337	32,147.21	45,150.58	232,389.48	326,389.71
165	Appendectomy w complicated principal diag w/o cc	1.16	1	20	20.00	22,360	77,103	22,359.89	19,330.76	77,103.08	66,657.80
169	Mouth procedures w/o cc	0.78	44	390	8.86	1,092,993	6,086,574	24,840.75	32,052.59	138,331.22	178,491.89
170	Other digestive system O.R. procedures w cc	2.11	9	162	18.00	470,695	1,670,208	52,299.43	24,786.46	185,578.63	87,951.96
171	Other digestive system O.R. procedures w/o cc	1.66	26	436	16.77	2,091,566	6,904,200	80,444.86	48,379.16	265,546.14	159,698.18

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
172	Digestive malignancy w cc	1.79	76	795	10.46	2,290,078	5,282,961	30,132.61	16,860.23	69,512.65	38,894.72
173	Digestive malignancy w/o cc	1.12	230	1,804	7.84	3,882,745	9,569,714	16,881.50	15,113.25	41,607.45	37,249.29
174	G.I. hemorrhage w cc	1.32	79	475	6.01	1,793,301	3,946,270	22,700.02	17,196.98	49,952.78	37,843.02
175	G.I. hemorrhage w/o cc	0.77	140	539	3.85	1,234,215	3,283,327	8,815.82	11,523.95	23,452.34	30,656.65
176	Complicated peptic ulcer	1.59	2	15	7.50	25,984	75,316	12,992.03	8,175.20	37,658.05	23,696.23
177	Uncomplicated peptic ulcer w cc	0.70	2	14	7.00	57,506	97,468	28,752.98	41,069.81	48,733.86	69,609.86
178	Uncomplicated peptic ulcer w/o cc	0.44	10	19	1.90	14,815	80,392	1,481.51	3,405.78	8,039.22	18,480.97
179	Inflammatory bowel disease	1.35	3	20	6.67	20,634	92,392	6,878.10	5,082.46	30,797.46	22,757.30
180	G.I. obstruction w cc	1.37	12	126	10.50	340,065	785,370	28,338.77	20,635.53	65,447.51	47,657.11
181	G.I. obstruction w/o cc	0.67	30	143	4.77	226,063	713,071	7,535.43	11,331.47	23,769.05	35,742.93

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
182	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age >17 w cc	0.81	108	904	8.37	3,557,580	8,865,454	32,940.56	40,919.95	82,087.54	101,972.10
183	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age >17 w/o cc	0.55	304	898	2.95	1,581,846	5,114,369	5,203.44	9,460.80	16,823.58	30,588.33
184	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age <18 w cc	0.37	300	1,044	3.48	1,273,612	6,784,518	4,245.37	11,586.72	22,615.06	61,722.33
185	Dental & oral dis except extractions & restorations, age >17	0.71	15	61	4.07	102,139	285,039	6,809.27	9,635.31	19,002.62	26,889.24
186	Dental & oral dis except extractions & restorations, age <18	0.42	14	43	3.07	38,251	241,453	2,732.23	6,505.31	17,246.64	41,063.42

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
187	Dental extractions & restorations	0.76	3	18	6.00	33,328	80,633	11,109.41	14,694.99	26,877.60	35,552.39
189	Other digestive system diagnoses age >17 w/o cc	0.78	353	1,382	3.92	2,032,714	6,170,176	5,758.40	7,413.92	17,479.25	22,504.51
190	Other digestive system diagnoses age <18 w cc	0.85	111	442	3.98	549,436	3,261,614	4,949.87	5,856.45	29,383.91	34,765.63
191	Pancreas, liver & shunt procedures w cc	5.11	8	150	18.75	926,727	2,567,756	115,840.82	22,678.31	320,969.52	62,836.63
192	Pancreas, liver & shunt procedures w/o cc	2.96	21	526	25.05	1,027,828	3,181,371	48,944.17	16,524.59	151,493.87	51,147.53
193	Biliary tract proc except only cholecyst w or w/o c.d.e. w cc	4.95	6	137	22.83	398,469	1,180,649	66,411.53	13,421.89	196,774.90	39,768.57
194	Biliary tract proc except only cholecyst w or w/o c.d.e. w/o cc	2.34	27	515	19.07	1,827,908	5,340,857	67,700.31	28,993.71	197,809.53	84,715.00

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
195	Cholecystectomy w CDE w cc	3.06	7	89	12.71	955,958	3,309,086	136,565.47	44,600.09	472,726.63	154,384.92
196	Cholecystectomy w CDE w/o cc	2.34	11	206	18.73	2,169,845	6,752,631	197,258.68	84,237.38	613,875.55	262,149.53
197	Cholecystectomy w/o c.d.e. w cc	2.18	19	193	10.16	4,488,597	11,954,168	236,241.96	108,467.38	629,166.74	288,873.62
198	Cholecystectomy w/o c.d.e. w/o cc	1.68	141	897	6.36	22,732,588	62,259,472	161,224.03	95,852.57	441,556.54	262,518.75
199	Hepatobiliary diagnostic procedure for malignancy	2.11	10	104	10.40	890,754	2,470,280	89,075.41	42,135.95	247,028.05	116,853.38
200	Hepatobiliary diagnostic procedure for non- malignancy	2.25	41	110	2.68	773,831	1,511,616	18,873.93	8,396.25	36,868.68	16,401.39
201	Other hepatobiliary or pancreas O.R. procedures	3.26	14	201	14.36	509,573	1,302,885	36,398.05	11,151.36	93,063.19	28,512.01

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
202	Cirrhosis & alcoholic hepatitis	1.03	51	365	7.16	1,098,503	2,332,490	21,539.28	20,877.47	45,735.09	44,329.84
203	Malignancy of hepatobiliary system or pancreas	1.66	149	1,550	10.40	5,998,125	13,310,115	40,255.87	24,323.79	89,329.63	53,975.61
204	Disorders of pancreas except malignancy	1.38	71	455	6.41	951,965	2,486,869	13,407.96	9,739.20	35,026.33	25,442.24
205	Disorders of liver except malig,cirr,alc hepa w cc	1.08	56	376	6.71	1,019,681	2,382,897	18,208.60	16,911.49	42,551.74	39,520.52
206	Disorders of liver except malig,cirr,alc hepa w/o cc	0.93	67	281	4.19	944,794	2,121,929	14,101.41	15,190.57	31,670.58	34,116.76
207	Disorders of the biliary tract w cc	1.28	47	501	10.66	1,267,698	3,414,676	26,972.31	21,072.12	72,652.68	56,759.91
208	Disorders of the biliary tract w/o cc	0.96	66	434	6.58	1,339,820	3,628,399	20,300.30	21,121.95	54,975.74	57,200.86

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
210	Hip & femur procedures except major joint age >17 w cc	2.88	4	55	13.75	164,645	381,124	41,161.35	14,306.04	95,280.91	33,115.84
211	Hip & femur procedures except major joint age >17 w/o cc	1.75	53	966	18.23	3,957,019	9,987,122	74,660.73	42,734.09	188,436.26	107,856.60
212	Hip & femur procedures except major joint age <18	1.27	4	76	19.00	202,304	479,773	50,576.10	39,952.68	119,943.32	94,749.44
213	Amputation for musculoskelet system & conn tissue disorders	2.62	1	17	17.00	38,970	94,283	38,970.18	14,855.40	94,282.69	35,940.49
216	Biopsies of musculoskeletal system & connective tissue	1.62	4	40	10.00	138,287	303,928	34,571.83	21,367.01	75,982.04	46,960.47
217	Wnd debrid & skin grft exc opn wnd,for ms & conn tis dis,exc han	2.83	18	534	29.67	1,177,371	3,146,650	65,409.53	23,085.99	174,813.88	61,699.74

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
218	Lwr Extrem & Humur Proc exe Hip, Foot, Femur age > 17 w cc	2.23	3	64	21.33	92,842	331,577	30,947.18	13,865.23	110,525.65	49,518.66
219	Lower Extrem & Humerus Proc, Exc Hip/Foot/Femur, Age>17 w/o c	1.42	44	658	14.95	2,526,364	5,574,605	57,417.35	40,315.51	126,695.57	88,959.11
220	Lwr Extrem & Humur Proc exe Hip, Foot, Femur age 0- 17	0.89	10	88	8.80	263,270	602,450	26,327.05	29,511.32	60,244.96	67,531.62
223	Maj Shoulder/Elbow Proc, or oth Upr Extrem Proc w cc	2.48	2	10	5.00	26,006	61,191	13,003.14	5,243.41	30,595.63	12,337.45
224	Shoulder, elbow or forearm proc, exc major joint proc, w/o cc	1.16	37	259	7.00	668,738	1,640,301	18,074.00	15,603.90	44,332.45	38,273.72
225	Foot procedures	0.87	5	26	5.20	57,238	155,298	11,447.65	13,208.31	31,059.51	35,836.51
226	Soft tissue procedures w cc	2.20	3	41	13.67	184,683	450,447	61,561.10	27,982.32	150,149.02	68,249.55

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
227	Soft tissue procedures w/o cc	0.92	41	196	4.78	514,995	1,610,586	12,560.85	13,653.09	39,282.58	42,698.46
228	Major thumb or joint proc.or both hand or wrist proc w cc	1.63	2	6	3.00	32,745	60,082	16,372.42	10,064.80	30,041.13	18,467.53
229	Hand or wrist proc, except major joint proc, w/o cc	0.63	28	91	3.25	466,126	1,628,635	16,647.37	26,286.71	58,165.52	91,845.13
230	Local Excission & Removal of Int Fix Dev of Hip Femur	0.98	6	53	8.83	166,822	351,732	27,803.59	28,275.79	58,622.02	59,617.63
231	Local excision & removal of int fix devices exc hip & femur	1.07	46	493	10.72	1,385,917	3,052,182	30,128.62	28,244.70	66,351.78	62,202.85
232	Arthroscopy	0.83	16	107	6.69	343,321	752,485	21,457.57	26,009.17	47,030.29	57,006.41
233	Other musculoskelet sys & conn tiss O.R. proc w cc	2.74	5	130	26.00	309,156	660,591	61,831.27	22,566.16	132,118.10	48,218.29
234	Other musculoskelet sys & conn tiss O.R. proc w/o cc	1.62	92	828	9.00	11,335,233	28,370,030	123,209.05	75,975.24	308,369.89	190,152.24

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
235	Fractures of femur	1.06	8	86	10.75	305,721	768,144	38,215.16	36,058.84	96,017.98	90,600.09
236	Fractures of hip & pelvis	1.14	38	690	18.16	2,729,729	6,001,941	71,834.97	62,853.24	157,945.80	138,197.40
237	Sprains, strains, & dislocations of hip, pelvis & thigh	0.52	1	2	2.00	6,054	13,759	6,053.92	11,716.50	13,758.90	26,628.41
240	Connective tissue disorders w cc	1.10	27	231	8.56	672,517	1,350,822	24,908.02	22,608.72	50,030.46	45,412.06
241	Connective tissue disorders w/o cc	0.84	52	343	6.60	953,234	2,246,075	18,331.43	21,867.38	43,193.75	51,525.41
242	Septic arthritis	1.01	15	285	19.00	784,489	1,641,607	52,299.29	51,951.22	109,440.49	108,712.12
243	Medical back problems	1.09	44	317	7.20	1,130,059	2,614,112	25,683.15	23,634.08	59,411.63	54,671.60
244	Bone diseases & specific arthropathies w cc	0.95	28	171	6.11	301,469	883,908	10,766.75	11,378.94	31,568.13	33,363.07
245	Bone diseases & specific arthropathies w/o cc	1.42	82	738	9.00	3,761,997	7,199,010	45,878.01	32,420.33	87,792.81	62,040.00

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
246	Non-specific arthropathies	0.76	9	65	7.22	257,888	501,197	28,654.27	37,952.67	55,688.50	73,759.61
247	Signs & symptoms of musculoskeletal system & conn tissue	0.56	8	33	4.13	96,242	228,062	12,030.28	21,417.63	28,507.78	50,752.67
248	Tendonitis, myositis & bursitis	0.94	26	323	12.42	689,931	1,723,522	26,535.81	28,178.62	66,289.30	70,393.22
249	Aftercare, musculoskeletal system & connective tissue	0.93	11	89	8.09	311,325	735,413	28,302.26	30,377.01	66,855.74	71,756.72
250	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age >17 w cc	0.96	2	8	4.00	23,610	48,514	11,804.97	12,339.26	24,256.79	25,354.64
251	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age >17 w/o cc	0.46	9	47	5.22	53,784	221,464	5,976.01	12,991.32	24,607.08	53,493.65
252	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age <18	0.32	4	11	2.75	26,909	79,730	6,727.24	21,134.92	19,932.58	62,621.98

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
253	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w cc	0.96	4	54	13.50	129,234	323,085	32,308.46	33,605.63	80,771.14	84,014.08
254	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w/o cc	0.64	19	132	6.95	326,575	897,655	17,188.18	26,856.54	47,245.01	73,820.33
255	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age <18	0.46	8	27	3.38	69,478	206,954	8,684.70	18,949.81	25,869.31	56,446.24
256	Other musculoskeletal system & connective tissue diagnoses	0.68	24	165	6.88	630,533	1,587,013	26,272.19	38,448.98	66,125.55	96,773.81
257	Total mastectomy for malignancy w cc	1.57	3	46	15.33	158,524	389,812	52,841.18	33,699.73	129,937.32	82,868.19
258	Total mastectomy for malignancy w/o cc	1.08	67	877	13.09	3,862,801	10,735,966	57,653.74	53,561.63	160,238.30	148,865.01

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
260	Subtotal mastectomy for malignancy w/o cc	1.12	36	250	6.94	1,228,517	3,225,361	34,125.47	30,409.44	89,593.36	79,837.25
261	Breast proc for non-malignancy except biopsy & local excision	0.60	23	88	3.83	320,976	934,488	13,955.50	23,193.45	40,629.93	67,525.23
262	Breast biopsy & local excision for non-malignancy	0.57	52	165	3.17	1,071,469	2,948,515	20,605.18	36,359.94	56,702.22	100,056.85
263	Skin graft &/or debrid for skn ulcer,cellulitis w cc	1.43	4	98	24.50	286,094	718,830	71,523.54	49,946.60	179,707.38	125,493.98
264	Skin graft &/or debrid for skn ulcer,cellulitis w/o cc	1.52	10	136	13.60	633,648	1,999,374	63,364.76	41,665.42	199,937.36	131,468.54
265	Skin graft &/or debrid exc for skin ulcer, cellulitis w cc	2.47	4	20	5.00	1,612,455	5,168,126	403,113.85	163,071.95	1,292,031.59	522,666.50
266	Skin graft &/or debrid exc for skin ulcer, cellulitis w/o cc	0.88	52	581	11.17	2,465,197	8,500,681	47,407.64	53,768.45	163,474.63	185,408.45

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
267	Perianal & pilonidal procedures	0.56	1	1	1.00	1,515	6,887	1,515.15	2,713.86	6,887.05	12,335.74
268	Skin, subcutaneous tissue & breast plastic procedures	0.90	5	21	4.20	44,092	136,087	8,818.43	9,816.80	27,217.39	30,298.78
269	Other skin, subcut tiss & breast proc w cc	1.55	7	73	10.43	173,969	604,524	24,852.66	16,033.97	86,360.58	55,716.50
270	Other skin, subcut tiss & breast proc w/o cc	0.74	72	300	4.17	1,374,263	4,480,699	19,086.99	25,678.72	62,231.93	83,723.84
271	Skin ulcers	1.08	3	188	62.67	383,056	912,037	127,685.24	118,413.47	304,012.48	281,936.83
272	Major skin disorders w cc	1.71	13	90	6.92	233,676	594,811	17,975.04	10,516.64	45,754.66	26,769.63
273	Major skin disorders w/o cc	0.94	14	109	7.79	277,488	704,284	19,820.57	21,160.00	50,306.01	53,705.57
274	Malignant breast disorders w cc	1.44	64	737	11.52	1,286,552	3,423,842	20,102.38	14,008.62	53,497.53	37,280.51
275	Malignant breast disorders w/o cc	1.35	187	561	3.00	829,718	2,359,041	4,437.00	3,285.93	12,615.19	9,342.51

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
276	Non-malignant breast disorders	0.41	20	77	3.85	132,516	371,043	6,625.78	16,160.43	18,552.17	45,249.20
277	Cellulitis age >17 w cc	0.82	37	316	8.54	954,539	2,106,670	25,798.36	31,335.31	56,937.02	69,157.07
278	Cellulitis age >17 w/o cc	0.57	54	309	5.72	732,192	2,182,343	13,559.11	23,717.18	40,413.77	70,690.51
279	Cellulitis age <18	0.48	18	114	6.33	104,317	647,222	5,795.39	12,170.08	35,956.80	75,507.77
280	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age >17 w cc	0.74	5	25	5.00	32,842	102,233	6,568.46	8,896.74	20,446.57	27,694.13
281	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age >17 w/o cc	0.48	38	115	3.03	132,002	501,635	3,473.73	7,262.66	13,200.93	27,599.68
282	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age <18	0.26	30	74	2.47	65,336	488,665	2,177.88	8,540.70	16,288.84	63,877.82
283	Minor skin disorders w cc	0.54	11	157	14.27	317,867	713,043	28,896.99	53,493.13	64,822.05	119,996.39
284	Minor skin disorders w/o cc	0.65	39	236	6.05	281,106	1,020,827	7,207.83	11,174.94	26,175.05	40,581.48

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
285	Amputat of low limb for endocrine,nutrit,& metabol disorders	2.34	3	85	28.33	182,206	437,293	60,735.19	25,927.51	145,764.45	62,226.02
286	Adrenal & pituitary procedures	3.12	27	288	10.67	7,625,329	19,446,646	282,419.59	90,635.30	720,246.14	231,144.46
287	Skin graft & wound debrid for endoc,nutrit & metab disorders	2.53	2	172	86.00	311,120	734,930	155,560.11	61,576.26	367,464.84	145,455.74
289	Parathyroid procedures	2.61	1	5	5.00	12,119	28,854	12,118.59	4,647.05	28,853.78	11,064.41
290	Thyroid procedures	0.99	118	614	5.20	29,892,803	91,364,141	253,328.84	256,743.53	774,272.38	784,709.01
291	Thyroglossal procedures	0.62	9	32	3.56	81,311	338,796	9,034.55	14,666.48	37,643.96	61,110.32
292	Other endocrine, nutrit & metab O.R. proc w cc	3.11	4	69	17.25	219,621	525,408	54,905.18	17,682.83	131,352.10	42,303.41
293	Other endocrine, nutrit & metab O.R. proc w/o cc	1.50	1	2	2.00	13,252	25,484	13,251.90	8,811.10	25,484.42	16,944.43
294	Diabetes age >35	0.89	83	652	7.86	1,762,646	4,078,668	21,236.70	23,773.31	49,140.57	55,010.16

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
295	Diabetes age <36	0.59	18	59	3.28	132,743	299,090	7,374.62	12,499.35	16,616.10	28,162.88
296	Nutritional & misc metabolic disorders age >17 w cc	1.13	32	241	7.53	604,315	1,392,845	18,884.84	16,741.88	43,526.39	38,587.23
297	Nutritional & misc metabolic disorders age >17 w/o cc	0.61	43	212	4.93	465,816	1,241,584	10,832.93	17,663.34	28,874.05	47,079.82
298	Nutritional & misc metabolic disorders age <18	0.44	1	7	7.00	14,548	60,616	14,547.81	33,366.53	60,615.87	139,027.22
299	Inborn errors of metabolism	1.12	37	198	5.35	1,184,386	2,249,637	32,010.44	28,479.04	60,801.01	54,093.42
300	Endocrine disorders w cc	1.06	62	634	10.23	2,088,218	4,915,596	33,680.94	31,873.70	79,283.81	75,029.63
301	Endocrine disorders w/o cc	0.82	158	613	3.88	998,368	3,200,517	6,318.79	7,687.09	20,256.44	24,642.87
302	Kidney transplant	4.83	8	153	19.13	920,460	1,670,189	115,057.47	23,804.17	208,773.63	43,193.05
303	Kidney,ureter & maj bladder proc for neoplasm	2.30	21	404	19.24	2,691,131	8,276,295	128,149.09	55,797.05	394,109.29	171,598.07

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
304	Kidney,ureter & maj bladder proc for non-neoplasm w cc	2.55	28	301	10.75	1,913,280	4,047,841	68,331.42	26,778.78	144,565.76	56,654.68
305	Kidney,ureter & maj bladder proc for non-neoplasm w/o cc	1.57	132	1,415	10.72	5,430,366	18,765,345	41,139.14	26,286.99	142,161.70	90,838.15
308	Minor bladder procedures w cc	2.14	3	58	19.33	99,582	426,778	33,193.87	15,511.16	142,259.46	66,476.38
309	Minor bladder procedures w/o cc	1.44	15	89	5.93	258,843	826,096	17,256.23	11,966.87	55,073.08	38,192.15
310	Transurethral procedures w cc	1.33	5	62	12.40	417,275	1,256,012	83,454.99	62,984.90	251,202.31	189,586.65
311	Transurethral procedures w/o cc	1.20	26	280	10.77	1,524,046	5,600,169	58,617.16	48,863.92	215,391.12	179,552.45
312	Urethral procedures age >17 w cc	1.11	2	11	5.50	12,122	67,347	6,061.19	5,485.24	33,673.26	30,473.54

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
313	Urethral procedures age >17 w/o cc	0.86	14	87	6.21	312,190	812,802	22,299.28	25,794.43	58,057.30	67,157.09
314	Urethral procedures age <18	0.88	10	58	5.80	49,403	673,671	4,940.25	5,629.92	67,367.11	76,771.64
315	Other kidney & urinary tract O.R. procedures	3.16	27	455	16.85	3,419,696	7,979,291	126,655.41	40,106.21	295,529.30	93,581.16
316	Renal failure	1.75	81	875	10.80	2,880,936	6,203,295	35,567.11	20,324.06	76,583.89	43,762.22
318	Kidney & urinary tract neoplasms w cc	1.66	11	60	5.45	135,271	387,040	12,297.33	7,393.78	35,185.49	21,155.30
319	Kidney & urinary tract neoplasms w/o cc	1.46	18	255	14.17	373,445	1,180,722	20,746.97	14,249.29	65,595.67	45,051.97
320	Kidney & urinary tract infections age >17 w cc	1.17	90	887	9.86	2,900,108	6,379,472	32,223.42	27,463.92	70,883.02	60,413.38
321	Kidney & urinary tract infections age >17 w/o cc	0.63	179	816	4.56	1,585,424	4,694,924	8,857.12	14,132.94	26,228.62	41,851.96

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
322	Kidney & urinary tract infections age <18	0.36	34	212	6.24	224,941	1,352,287	6,615.92	18,636.41	39,773.15	112,037.05
323	Urinary stones w cc, &/or esw lithotripsy	0.95	2	17	8.50	30,700	94,462	15,350.03	16,090.17	47,230.85	49,508.23
324	Urinary stones w/o cc	0.69	72	303	4.21	1,183,044	3,975,841	16,431.16	23,713.62	55,220.01	79,694.06
325	Kidney & urinary tract signs & symptoms age >17 w cc	0.45	7	42	6.00	132,384	318,039	18,911.95	42,026.55	45,434.10	100,964.68
326	Kidney & urinary tract signs & symptoms age >17 w/o cc	0.57	7	29	4.14	110,343	319,836	15,763.35	27,447.93	45,690.86	79,559.22
327	Kidney & urinary tract signs & symptoms age <18	0.29	2	24	12.00	37,058	161,121	18,528.89	64,448.32	80,560.40	280,210.07
329	Urethral stricture age >17 w/o cc	0.68	2	10	5.00	10,582	38,620	5,290.94	7,803.74	19,309.99	28,480.82
331	Other kidney & urinary tract diagnoses age >17 w cc	1.49	26	336	12.92	1,973,833	3,592,416	75,916.64	51,008.97	138,169.83	92,837.35

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
332	Other kidney & urinary tract diagnoses age >17 w/o cc	0.79	43	198	4.60	588,055	1,362,893	13,675.69	17,273.83	31,695.18	40,034.33
333	Other kidney & urinary tract diagnoses age <18	0.57	80	542	6.78	521,380	2,855,654	6,517.25	11,534.95	35,695.67	63,178.18
335	Major male pelvic procedures w/o cc	1.64	3	35	11.67	58,045	177,237	19,348.38	11,793.48	59,079.03	36,010.62
338	Testes procedures, for malignancy	1.22	21	225	10.71	626,371	1,975,932	29,827.17	24,368.60	94,092.01	76,872.56
339	Testes procedures, non- malignancy age >17	0.77	28	130	4.64	329,760	1,063,741	11,777.14	15,215.94	37,990.76	49,083.67
340	Testes procedures, non- malignancy age <18	0.42	5	8	1.60	34,230	161,715	6,845.94	16,389.60	32,343.01	77,431.19
341	Penis procedures	1.07	15	153	10.20	193,721	943,770	12,914.75	12,069.86	62,918.03	58,801.90
344	Other male reproductive syst O.R. proc for malignancy	1.26	1	1	1.00	7,616	22,400	7,616.01	6,044.45	22,400.02	17,777.79

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
345	Other male reproductive syst O.R. proc except for malignancy	1.05	14	107	7.64	289,152	802,085	20,653.69	19,670.18	57,291.79	54,563.61
346	Malignancy, male reproductive system, w cc	1.27	10	183	18.30	334,354	892,236	33,435.37	26,368.59	89,223.59	70,365.61
347	Malignancy, male reproductive system, w/o cc	0.89	9	93	10.33	156,221	399,489	17,357.91	19,455.18	44,387.66	49,750.80
348	Benign prostatic hypertrophy w cc	0.91	2	19	9.50	45,078	105,817	22,539.00	24,817.22	52,908.45	58,256.38
349	Benign prostatic hypertrophy w/o cc	0.85	64	470	7.34	1,165,323	3,174,174	18,208.18	21,406.27	49,596.47	58,307.63
350	Inflammation of the male reproductive system	1.01	11	74	6.73	92,658	313,740	8,423.45	8,330.16	28,521.86	28,205.95
352	Other male reproductive system diagnoses	0.43	8	22	2.75	16,539	112,767	2,067.39	4,807.89	14,095.85	32,781.04

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
353	Pelvic evisceration,radical hysterect & radical vulvectomy	1.70	17	183	10.76	257,979	804,322	15,175.22	8,952.93	47,313.03	27,913.29
354	Uterine,adnexa proc for non-ovarian/adnexal malignancy w cc	1.53	3	55	18.33	136,570	403,656	45,523.40	29,753.86	134,551.93	87,942.44
355	Uterine,adnexa proc for non-ovarian/adnexal malignancy w/o cc	1.46	16	169	10.56	180,002	734,702	11,250.13	7,695.55	45,918.89	31,410.42
356	Female reproductive system reconstructive procedures	1.21	7	45	6.43	86,179	301,626	12,311.26	10,146.92	43,089.41	35,514.23
357	Uterine & adnexa proc for ovarian or adnexal malignancy	1.59	18	239	13.28	197,759	946,217	10,986.63	6,924.20	52,567.63	33,130.16

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
358	Uterine & adnexa proc for ca in situ & non-malignancy w cc	1.39	9	68	7.56	177,527	482,815	19,725.27	14,165.36	53,646.13	38,525.05
359	Uterine & adnexa proc for ca in situ & non-malignancy w/o cc	1.34	291	2,006	6.89	2,113,976	8,001,206	7,264.52	5,421.28	27,495.55	20,519.07
360	Vagina, cervix & vulva procedures	0.67	33	318	9.64	427,609	1,690,333	12,957.84	19,485.47	51,222.22	77,025.90
361	Laparoscopy & incisional tubal interruption	0.84	12	42	3.50	40,592	179,837	3,382.64	4,042.84	14,986.40	17,911.31
363	D&C, conization & radio- implant, for malignancy	0.50	8	47	5.88	78,321	207,473	9,790.15	19,738.21	25,934.17	52,286.64
364	D&C, conization except for malignancy	0.56	10	39	3.90	27,744	138,261	2,774.43	4,946.39	13,826.05	24,649.77
365	Other female reproductive system O.R. procedures	1.29	9	119	13.22	183,963	810,686	20,440.38	15,820.73	90,076.25	69,718.46

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
366	Malignancy, female reproductive system, w cc	1.19	94	1,194	12.70	1,421,849	4,718,820	15,126.06	12,710.97	50,200.22	42,185.06
367	Malignancy, female reproductive system, w/o cc	0.74	355	1,656	4.66	1,402,322	6,120,044	3,950.20	5,346.78	17,239.56	23,334.54
368	Infections, female reproductive system	0.79	20	121	6.05	69,463	497,861	3,473.17	4,387.54	24,893.05	31,446.50
369	Menstrual & other female reproductive system disorders	0.78	48	281	5.85	274,704	1,167,043	5,723.00	7,384.51	24,313.39	31,372.11
376	Postpartum & post abortion diagnoses w/o O.R. procedure	0.38	27	100	3.70	47,432	456,075	1,756.73	4,643.76	16,891.66	44,651.51
377	Postpartum & post abortion diagnoses w O.R. procedure	1.04	3	12	4.00	2,514	45,715	838.11	803.33	15,238.44	14,606.00

กลุ่มวินิจฉัยโรค	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวนผู้ป่วย (คน)	วันนอนรวม(วัน)	วันนอนเฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
378	Ectopic pregnancy	0.87	25	96	3.84	66,525	403,181	2,660.99	3,058.61	16,127.24	18,537.05
379	Threatened abortion	0.32	3	6	2.00	2,850	28,502	950.06	2,948.66	9,500.59	29,486.64
380	Abortion w/o D&C	0.27	14	48	3.43	22,038	206,111	1,574.14	5,880.25	14,722.19	54,995.10
381	Abortion w D&C, aspiration curettage or hysterotomy	0.42	11	38	3.45	10,759	147,384	978.10	2,356.29	13,398.58	32,277.96
382	False labor	0.15	101	149	1.48	32,156	535,932	318.38	2,102.88	5,306.26	35,047.94
383	Other antepartum diagnoses w medical complications	0.37	287	1,123	3.91	769,439	6,479,488	2,680.97	7,181.82	22,576.61	60,478.47
384	Other antepartum diagnoses w/o medical complications	0.54	253	1,062	4.20	920,407	5,483,277	3,637.97	6,715.84	21,673.03	40,009.29
386	Extreme immaturity or respiratory distress syndrome neonate	4.54	51	1,294	25.37	277,486	5,929,186	5,440.90	1,199.07	116,258.56	25,621.16

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
387	Prematurity w major problems	3.10	34	810	23.82	186,397	3,494,945	5,482.27	1,768.99	102,792.50	33,168.50
388	Prematurity w/o major problems	1.87	80	437	5.46	229,149	2,832,176	2,864.36	1,531.83	35,402.20	18,932.67
389	Full term neonate with major problems	1.84	103	1,309	12.71	646,030	6,537,212	6,272.14	3,409.14	63,468.08	34,497.27
390	Neonate with other significant problems	1.60	2563	8,574	3.35	5,845,088	55,788,258	2,280.56	1,424.37	21,766.78	13,594.89
392	Splenectomy age >17	2.51	2	20	10.00	63,242	158,105	31,621.02	12,620.14	79,052.56	31,550.35
393	Splenectomy age <18	1.52	8	29	3.63	27,368	377,491	3,421.01	2,247.71	47,186.35	31,002.86
394	Other O.R. procedures of blood and blood forming organs	1.13	22	128	5.82	351,286	1,261,267	15,967.56	14,189.60	57,330.33	50,946.71
395	Red blood cell disorders age >17	0.91	96	597	6.22	4,261,446	7,263,627	44,390.06	48,604.03	75,662.78	82,845.48

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
396	Other red blood cell disorders age <18	0.71	47	234	4.98	568,955	1,868,050	12,105.42	17,023.51	39,745.74	55,893.32
397	Coagulation disorders	0.85	43	209	4.86	425,107	1,267,255	9,886.20	11,673.40	29,471.05	34,798.74
398	Reticuloendothelial & immunity disorders w cc	1.75	46	852	18.52	4,366,146	8,673,953	94,916.21	54,380.78	188,564.20	108,034.95
399	Reticuloendothelial & immunity disorders w/o cc	0.87	22	224	10.18	866,118	2,229,478	39,369.02	45,340.34	101,339.91	116,710.71
400	Lymphoma & leukemia w major O.R. procedure	2.42	8	378	47.25	1,700,640	4,154,235	212,579.99	87,842.97	519,279.36	214,578.25
401	Lymphoma & non-acute leukemia w other O.R. proc w cc	3.47	3	166	55.33	960,174	1,928,061	320,058.11	92,368.86	642,686.98	185,479.65
402	Lymphoma & non-acute leukemia w other O.R. proc w/o cc	1.33	7	79	11.29	182,231	510,062	26,033.04	19,622.40	72,866.03	54,922.76

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
403	Lymphoma & non-acute leukemia w cc	2.23	87	1,835	21.09	10,954,679	19,021,813	125,915.85	56,360.88	218,641.53	97,865.60
404	Lymphoma & non-acute leukemia w/o cc	1.40	193	1,257	6.51	7,220,497	12,874,666	37,411.90	26,675.15	66,708.11	47,563.72
405	Acute leukemia w major cc	1.85	70	1,136	16.23	2,084,650	8,472,519	29,780.71	16,097.68	121,035.98	65,424.85
406	Myeloprolif disord or poor diff neopl w maj O.R.proc w cc	4.04	1	35	35.00	166,019	332,038	166,019.00	41,068.40	332,038.00	82,136.80
407	Myeloprolif disord or poor diff neopl w maj O.R.proc w/o cc	1.71	2	36	18.00	284,099	762,682	142,049.43	83,157.38	381,340.75	223,241.28
408	Myeloprolif disord or poorly diff neopl w other O.R.proc	1.46	12	202	16.83	439,604	1,332,133	36,633.66	25,028.12	111,011.08	75,842.78
411	History of malignancy w/o endoscopy	0.67	4	9	2.25	30,307	68,455	7,576.75	11,308.59	17,113.82	25,543.01

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
413	Other myeloprolif dis or poor diff neopl diag w cc	0.93	10	78	7.80	254,740	518,512	25,474.00	27,332.62	51,851.21	55,634.35
414	Other myeloprolif dis or poor diff neopl diag w/o cc	1.06	30	254	8.47	441,018	1,280,708	14,700.60	13,918.38	42,690.25	40,418.72
415	O.R. procedure for infectious & parasitic diseases	2.49	25	661	26.44	4,499,783	10,464,613	179,991.34	72,369.96	418,584.50	168,302.24
416	Septicemia age >17	1.81	82	1,281	15.62	6,561,963	13,074,895	80,023.94	44,212.12	159,449.94	88,093.89
417	Septicemia age <18	1.09	5	96	19.20	154,335	685,934	30,867.04	28,266.52	137,186.83	125,628.97
418	Postoperative & post- traumatic infections	0.73	17	188	11.06	477,658	1,314,277	28,097.51	38,579.59	77,310.44	106,151.91
419	Fever of unknown origin age >17 w cc	1.42	24	171	7.13	364,451	838,065	15,185.45	10,693.98	34,919.38	24,591.11
420	Fever of unknown origin age >17 w/o cc	0.71	21	81	3.86	140,929	397,655	6,710.90	9,429.40	18,935.96	26,606.66
421	Viral illness age >17	0.49	141	421	2.99	865,300	2,522,063	6,136.88	12,567.84	17,886.97	36,631.11

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
422	Viral illness & fever of unknown origin age <18	0.34	239	734	3.07	872,453	4,255,870	3,650.43	10,695.67	17,806.99	52,174.01
423	Other infectious & parasitic diseases diagnoses	1.22	80	771	9.64	1,843,926	4,597,588	23,049.08	18,852.51	57,469.85	47,006.25
424	O.R. procedure w principal diagnoses of mental illness	1.60	13	92	7.08	93,012	544,665	7,154.78	4,475.65	41,897.34	26,208.77
425	Acute adjust react & disturbance of psychosocial dysfunction	0.42	5	48	9.60	68,927	209,930	13,785.43	32,822.45	41,986.08	99,966.85
427	Neuroses except depressive	0.40	8	62	7.75	172,155	454,236	21,519.42	53,933.39	56,779.48	142,304.45
428	Disorders of personality & impulse control	0.43	2	9	4.50	17,840	51,709	8,919.75	20,948.22	25,854.35	60,719.47
429	Organic disturbances & mental retardation	0.76	27	683	25.30	1,119,133	4,237,495	41,449.38	54,538.66	156,944.25	206,505.60
430	Psychoses	0.61	82	1,782	21.73	467,641	4,974,907	5,702.94	9,312.45	60,669.59	99,068.57

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
431	Childhood mental disorders	0.47	2	12	6.00	13,088	67,117	6,543.88	13,802.74	33,558.36	70,783.29
432	Other mental disorder diagnoses	0.55	3	62	20.67	65,230	203,843	21,743.30	39,233.66	67,947.80	122,605.20
433	Opioid abuse or dependence w/o cc	0.27	1	9	9.00	1,651	23,590	1,651.27	6,115.81	23,589.54	87,368.67
434	Cocaine or other drug abuse or dependence w cc	0.83	2	6	3.00	10,483	34,943	5,241.42	6,287.70	17,471.42	20,958.99
435	Cocaine or other drug abuse or dependence w/o cc	0.33	19	182	9.58	118,326	555,523	6,227.71	18,889.02	29,238.07	88,680.82
439	Skin grafts for injuries	1.41	3	34	11.33	85,504	204,801	28,501.44	20,271.30	68,266.93	48,554.00
440	Wound debridements for injuries except open wounds	1.29	4	27	6.75	83,219	190,215	20,804.72	16,177.85	47,553.64	36,977.94
441	Hand procedures for injuries	1.17	16	112	7.00	185,818	647,804	11,613.60	9,911.75	40,487.77	34,554.72

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรครวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
442	Other O.R. procedures for injuries w cc	2.19	6	101	16.83	183,838	848,483	30,639.68	14,016.32	141,413.91	64,690.72
443	Other O.R. procedures for injuries w/o cc	1.36	22	226	10.27	1,473,353	4,420,060	66,970.61	49,337.41	200,911.82	148,012.24
444	Injuries to unspecified or multiple sites age >17 w cc	0.94	3	12	4.00	29,708	68,689	9,902.67	10,512.39	22,896.35	24,306.10
445	Injuries to unspecified or multiple sites age >17 w/o cc	0.53	18	50	2.78	70,148	241,013	3,897.08	7,352.99	13,389.62	25,263.44
446	Injuries to unspecified or multiple sites age <18	0.68	6	10	1.67	19,816	65,614	3,302.58	4,882.59	10,935.71	16,167.52
447	Allergic reactions age >17	0.33	10	19	1.90	42,868	117,716	4,286.83	13,069.60	11,771.61	35,889.07
448	Allergic reactions age <18	0.15	4	12	3.00	16,448	69,108	4,111.94	27,877.56	17,277.06	117,132.58
449	Poisoning & toxic effects of drugs age >17 w cc	0.93	40	274	6.85	696,421	1,651,724	17,410.52	18,686.83	41,293.10	44,320.17

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
450	Poisoning & toxic effects of drugs age >17 w/o cc	0.32	124	271	2.19	366,175	1,187,491	2,953.03	9,134.02	9,576.54	29,621.21
451	Poisoning & toxic effects of drugs age <18	0.20	46	126	2.74	141,788	641,023	3,082.35	15,411.76	13,935.28	69,676.42
452	Complications of treatment w cc	1.39	14	102	7.29	443,240	860,422	31,660.01	22,744.26	61,458.71	44,151.37
453	Complications of treatment w/o cc	1.14	15	69	4.60	141,444	475,441	9,429.58	8,244.08	31,696.08	27,711.21
454	Other injury, poisoning & toxic effect diagnosis w cc	0.66	3	55	18.33	187,899	478,724	62,633.10	94,898.63	159,574.76	241,779.95
455	Other injury, poisoning & toxic effect diagnosis w/o cc	0.68	3	10	3.33	48,664	102,812	16,221.47	23,978.52	34,270.70	50,658.84
461	O.R. proc w diagnoses of other contact w health services	1.26	21	203	9.67	496,784	1,675,201	23,656.37	18,824.20	79,771.49	63,476.96

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
463	Signs & symptoms w cc	1.07	7	53	7.57	96,689	286,912	13,812.76	12,877.83	40,987.43	38,213.15
464	Signs & symptoms w/o cc	0.60	3	13	4.33	26,993	55,945	8,997.82	15,079.30	18,648.33	31,252.44
467	Other factors influencing health status	0.61	69	204	2.96	325,594	1,432,934	4,718.76	7,757.29	20,767.16	34,139.67
468	Extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	2.73	134	2,368	17.67	28,973,525	96,813,729	216,220.34	79,152.30	722,490.52	264,483.84
470	Ungroupable	0.00	13	356	27.38	625,644	1,674,763	48,126.44	NA	128,827.94	NA
477	Non-extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	1.40	96	846	8.81	5,248,817	15,663,135	54,675.17	39,006.33	163,157.66	116,399.84
478	Other vascular procedures w cc	2.24	8	188	23.50	1,360,849	3,402,123	170,106.15	75,940.25	425,265.37	189,850.61
479	Other vascular procedures w/o cc	2.61	28	293	10.46	1,927,080	5,612,855	68,824.30	26,320.05	200,459.12	76,660.34
480	Liver transplant	7.39	1	23	23.00	7,762	97,022	7,761.72	1,049.70	97,021.56	13,121.31

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
482	Tracheostomy for face,mouth & neck diagnoses	4.89	29	657	22.66	835,229	2,961,186	28,800.99	5,891.82	102,109.88	20,888.63
483	Tracheostomy except for face,mouth & neck diagnoses	12.74	37	1,335	36.08	5,708,273	14,294,828	154,277.64	12,109.99	386,346.71	30,326.20
484	Craniotomy for multiple significant trauma	4.37	1	4	4.00	1,408,788	5,031,384	1,408,787.57	322,561.55	5,031,384.17	1,152,005.53
486	Other O.R. procedure for multiple significant trauma	3.14	9	173	19.22	355,608	1,286,741	39,512.05	12,576.65	142,971.22	45,507.60
487	Head, chest and lower limb diagnoses of multiple significant tra	2.68	2	19	9.50	24,606	87,880	12,303.17	4,583.04	43,939.88	16,367.99
488	HIV w O.R procedure w multiple major related infections	3.34	2	67	33.50	153,452	315,745	76,726.04	22,964.31	157,872.51	47,251.66

ตารางที่ 4.3.1 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัย โรครวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
489	HIV w multiple major related infections w TB	1.28	156	1,389	8.90	3,913,969	8,492,574	25,089.54	19,601.21	54,439.58	42,530.92
490	HIV w/o major related diagnosis	1.09	11	173	15.73	887,286	1,789,643	80,662.40	73,866.66	162,694.85	148,987.96
496	Combined Anterior/Posterior Spinal Fusion	5.69	1	9	9.00	67,748	104,228	67,747.91	11,912.56	104,227.56	18,327.01
497	Spinal Fusion w cc	2.84	3	71	23.67	831,824	2,041,286	277,274.71	97,491.20	680,428.73	239,242.20
498	Spinal Fusion w/o cc	1.80	97	1,195	12.32	17,331,904	37,332,253	178,679.42	99,531.77	384,868.59	214,387.58
499	Back & Neck Procedures exc Spinal Fusion w cc	1.45	4	88	22.00	829,820	2,023,951	207,455.03	143,200.82	505,987.87	349,270.29
500	Back & Neck Procedures exc Spinal Fusion w/o cc	0.98	75	1,480	19.73	15,241,791	32,929,796	203,223.89	206,612.33	439,063.95	446,384.66
503	Knee Proc w/o Princ Diag of Infection	1.20	26	177	6.81	518,797	1,231,972	19,953.73	16,588.02	47,383.53	39,391.08

กลุ่ม วินิจฉัย โรคร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	จำนวน ผู้ป่วย (คน)	วันนอน รวม(วัน)	วันนอน เฉลี่ย (วัน)	ต้นทุนค่า บริการทาง การแพทย์รวม (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อหน่วย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย	
								บาท/คน	บาท/คน/RW.	บาท/คน	บาท/คน /RW.
506	Full Thickness Burn w Sk Grft or Inhal Inj w cc or Sig Traum	4.20	1	279	279.00	179,666	1,382,043	179,665.62	42,770.40	1,382,043.24	329,003.08
511	Non-extensive Burns w/o cc or Significant trauma	0.83	16	560	35.00	463,346	2,823,714	28,959.12	34,840.13	176,482.15	212,322.13
	รวม/เฉลี่ย	NA	19,191	147,769	7.70	1,427,203,884	3,574,614,715	74,368.40	NA	186,265.16	NA

หมายเหตุ

w/o without

W with

cc complication and comorbidity

NA not applied

จากตารางที่ 4.3.1 พบว่า กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนรวมสูง 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 1 : Craniotomy age >17 except for trauma (910,031,406 บาท), 109 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (666,489,201 บาท), 105 : Cardiac valve procedures w/o cardiac cath (186,884,254 บาท), 3 : Ventricular shunt revision age <18 (147,237,649 บาท) และ 2 : Craniotomy for trauma age >17 (107,811,068 บาท) ตามลำดับ) ต้นทุนรวมต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 32 : Concussion, intracranial

inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc (4,054 บาท), 267 : Perianal & pilonidal procedures (6,887 บาท), 30 :Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18 (8,319 บาท), 237 : Sprains, strains, & dislocations of hip, pelvis & thigh (13,759 บาท) และ 62 : Myringotomy w tube insertion age <18 (15,309 บาท) ตามลำดับ

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อคนสูงสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 1 : Craniotomy age >17 except for trauma (5,290,880.27 บาทต่อคน), 484 : Craniotomy for multiple significant trauma(5,031,384.17 บาทต่อคน), 109 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (4,936,957.05 บาทต่อคน), 2 : Craniotomy for trauma age >17 (4,312,442.73 บาทต่อคน) และ 3 : Ventricular shunt revision age <18 (3,979,395.91 บาทต่อคน) ตามลำดับ ต้นทุนเฉลี่ยต่อคนต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 32 : Concussion, intracranial inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc(4,054.36 บาทต่อคน), 382 : False labor (5,306.26 บาทต่อคน), 267 : Perianal & pilonidal procedures (6,887.05 บาทต่อคน), 62 : Myringotomy w tube insertion age <18 (7,654.58 บาทต่อคน) และ 57 : T&A proc,except tonsillectomy &/or adenoidect only,age >17 (7,654.58 บาทต่อคน) ตามลำดับ

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อคนสูงสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 109 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (623,856.55 บาทต่อคน), 1 : Craniotomy age >17 except for trauma (470,265.47 บาทต่อคน), 105 : Cardiac valve procedures w/o cardiac cath (213,637.48 บาทต่อคน), 484 : Craniotomy for multiple significant trauma (322,561.55 บาทต่อคน) และ 2 : Craniotomy for trauma age >17 (451,336.17 บาทต่อคน) ตามลำดับ ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ 382 : False labor (318.38 บาทต่อคน), 32 : Concussion, intracranial inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc (445.98 บาทต่อคน), 377 : Postpartum & post abortion diagnoses w O.R. procedure (838 บาทต่อคน), 379 : Threatened abortion (950.06 บาทต่อคน) และ 381 : Abortion w D&C, aspiration curettage or hysterotomy (978.10 บาทต่อคน ตามลำดับ

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อคนต่อ 1 RW. สูงสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 109 : Craniotomy for multiple significant trauma (623,856.55 บาทต่อคนต่อ RW.), 1 : Ventricular shunt revision age <18 (470,265.47 บาทต่อคนต่อ 1 RW.), 2 : Craniotomy for trauma age >17 (451,336.17 บาทต่อคนต่อ 1 RW.), 3 : Craniotomy age >17 except for trauma (351,815.22 บาทต่อคนต่อ 1 RW.) และ 484 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (322,561.55 บาทต่อคนต่อ 1 RW.) ตามลำดับ ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เฉลี่ยต่อคนต่อ 1 RW. ต่ำสุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 377 : Cardiac valve procedures w cardiac cath (803.33 บาทต่อคนต่อ 1 RW.), 480 : Extreme immaturity or respiratory distress syndrome neonate (1,049.70 บาทต่อคนต่อ 1 RW.), 32 : Concussion, intracranial inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc (1,081.69 บาทต่อคนต่อ 1 RW.), 386 : Liver transplant (1,199.07 บาทต่อคนต่อ 1 RW.) และ 104 : Postpartum & post abortion diagnoses w O.R. procedure (1,218.42 บาทต่อคนต่อ 1 RW.) ตามลำดับ

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
1	Craniotomy age >17 except for trauma	4.67	2,196,939.18	18,686.80	(2,178,252.38)	46,717.00	(2,150,222.18)
2	Craniotomy for trauma age >17	2.90	1,308,107.63	11,593.20	(1,296,514.43)	28,983.00	(1,279,124.63)
3	Ventricular shunt revision age <18	2.51	882,211.84	10,030.40	(872,181.44)	25,076.00	(857,135.84)
4	Spinal procedures	3.02	337,710.99	12,071.20	(325,639.79)	30,178.00	(307,532.99)
5	Extracranial vascular procedure	1.07	60,129.18	4,273.20	(55,855.98)	10,683.00	(49,446.18)
7	Periph & cranial nerve & other nerv syst proc w cc	2.85	59,754.17	11,413.20	(48,340.97)	28,533.00	(31,221.17)
8	Periph & cranial nerve & other nerv syst proc w/o cc	1.19	16,955.11	4,766.80	(12,188.31)	11,917.00	(5,038.11)
9	Spinal disorders & injuries	1.38	27,694.21	5,520.00	(22,174.21)	13,800.00	(13,894.21)
10	Nervous system neoplasms w cc	1.33	13,202.44	5,333.20	(7,869.24)	13,333.00	130.56

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
11	Nervous system neoplasms w/o cc	1.12	13,508.78	4,496.80	(9,011.98)	11,242.00	(2,266.78)
12	Degenerative nervous system disorders	0.91	76,368.69	3,640.00	(72,728.69)	9,100.00	(67,268.69)
13	Multiple sclerosis & cerebellar ataxia	0.89	43,609.82	3,552.00	(40,057.82)	8,880.00	(34,729.82)
14	Specific cerebrovascular disorders except TIA	1.26	25,041.08	5,053.20	(19,987.88)	12,633.00	(12,408.08)
15	Transient ischemic attack & precerebral occlusions	0.96	17,769.99	3,846.80	(13,923.19)	9,617.00	(8,152.99)
16	Nonspecific cerebrovascular disorders w cc	1.51	27,177.23	6,040.00	(21,137.23)	15,100.00	(12,077.23)
17	Nonspecific cerebrovascular disorders w/o cc	0.62	11,788.23	2,466.80	(9,321.43)	6,167.00	(5,621.23)
18	Cranial & peripheral nerve disorders w cc	0.62	49,048.97	2,470.00	(46,578.97)	6,175.00	(42,873.97)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
19	Cranial & peripheral nerve disorders w/o cc	0.85	29,392.51	3,400.00	(25,992.51)	8,500.00	(20,892.51)
20	Nervous system infection except viral meningitis	2.03	46,509.97	8,138.40	(38,371.57)	20,346.00	(26,163.97)
21	Viral meningitis	0.97	6,052.48	3,870.40	(2,182.08)	9,676.00	3,623.52
22	Hypertensive encephalopathy	1.00	32,384.96	3,980.00	(28,404.96)	9,950.00	(22,434.96)
23	Nontraumatic stupor & coma	0.55	18,372.48	2,180.00	(16,192.48)	5,450.00	(12,922.48)
24	Seizure & headache age >17 w cc	0.62	12,153.30	2,460.00	(9,693.3)	6,150.00	(6,003.3)
25	Seizure & headache age >17 w/o cc	0.48	9,203.70	1,920.00	(7,283.7)	4,800.00	(4,403.7)
26	Seizure & headache age <18 w cc	0.46	5,395.36	1,851.20	(3,544.16)	4,628.00	(767.36)
27	Traumatic stupor & coma, coma >1 hr	1.36	7,161.55	5,432.40	(1,729.15)	13,581.00	6,419.45
28	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age >17 w cc	1.52	52,012.45	6,066.80	(45,945.65)	15,167.00	(36,845.45)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
29	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age >17 w/o cc	0.94	15,414.76	3,775.20	(11,639.56)	9,438.00	(5,976.76)
30	Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18	0.62	1,996.57	2,480.40	483.83	6,201.00	4,204.43
32	Concussion, intracranial inj w coma <1 hr or no coma age >17 w cc	0.41	445.98	1,649.20	1,203.22	4,123.00	3,677.02
34	Other disorders of nervous system w cc	1.50	13,944.88	6,006.80	(7,938.08)	15,017.00	1,072.12
35	Other disorders of nervous system w/o cc	0.88	14,586.71	3,520.00	(11,066.71)	8,800.00	(5,786.71)
36	Retinal procedures	1.29	15,926.51	5,162.80	(10,763.71)	12,907.00	(3,019.51)
37	Orbital procedures	1.16	15,058.78	4,640.00	(10,418.78)	11,600.00	(3,458.78)
38	Primary iris procedures	0.65	11,915.71	2,592.00	(9,323.71)	6,480.00	(5,435.71)
39	Lens procedures with or without vitrectomy	0.96	7,882.13	3,820.80	(4,061.33)	9,552.00	1,669.87

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
40	Extraocular procedures except orbit age >17	0.66	8,500.82	2,620.00	(5,880.82)	6,550.00	(1,950.82)
41	Extraocular procedures except orbit age <18	0.44	7,270.93	1,770.00	(5,500.93)	4,425.00	(2,845.93)
42	Intraocular procedures except retina, iris & lens	1.01	17,678.60	4,020.40	(13,658.2)	10,051.00	(7,627.6)
43	Hyphema	0.30	24,994.36	1,186.40	(23,807.96)	2,966.00	(22,028.36)
44	Acute major eye infections	0.50	20,073.44	1,993.20	(18,080.24)	4,983.00	(15,090.44)
45	Neurological eye disorders	0.83	15,024.93	3,320.00	(11,704.93)	8,300.00	(6,724.93)
46	Other disorders of the eye age >17 w cc	1.05	26,004.55	4,200.00	(21,804.55)	10,500.00	(15,504.55)
47	Other disorders of the eye age >17 w/o cc	0.65	12,322.56	2,606.80	(9,715.76)	6,517.00	(5,805.56)
48	Other disorders of the eye age <18	0.45	8,286.59	1,816.00	(6,470.59)	4,540.00	(3,746.59)
49	Major head & neck procedures except for malignancy	1.58	32,260.18	6,306.80	(25,953.38)	15,767.00	(16,493.18)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
50	Sialoadenectomy	0.97	15,270.84	3,886.80	(11,384.04)	9,717.00	(5,553.84)
51	Salivary gland procedures except sialoadenectomy	0.74	11,941.14	2,966.80	(8,974.34)	7,417.00	(4,524.14)
52	Cleft lip & palate repair	0.61	43,136.98	2,446.80	(40,690.18)	6,117.00	(37,019.98)
53	Sinus & mastoid procedures age >17	0.89	4,272.13	3,553.20	(718.93)	8,883.00	4,610.87
54	Sinus & mastoid procedures age <18	0.63	2,204.52	2,500.00	295.48	6,250.00	4,045.48
55	Miscellaneous ear, nose, mouth & throat procedures	0.56	4,666.29	2,253.20	(2,413.09)	5,633.00	966.71
56	Rhinoplasty	0.75	10,047.21	3,000.00	(7,047.21)	7,500.00	(2,547.21)
57	T&A proc,except tonsillectomy &/or adenoidect only,age >17	0.79	1,837.10	3,158.00	1,320.90	7,895.00	6,057.90
58	T&A proc,except tonsillectomy &/or adenoidect only,age <18	0.35	2,755.65	1,413.20	(1,342.45)	3,533.00	777.35
59	Tonsillectomy &/or adenoidectomy only, age >17	0.69	3,707.00	2,760.00	(947.)	6,900.00	3,193.00

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
60	Tonsillectomy &/or adenoidectomy only, age <18	0.42	2,609.44	1,677.20	(932.24)	4,193.00	1,583.56
62	Myringotomy w tube insertion age <18	0.37	1,837.10	1,495.60	(341.5)	3,739.00	1,901.90
63	Other ear, nose, mouth & throat O.R. procedures	1.39	71,612.11	5,573.20	(66,038.91)	13,933.00	(57,679.11)
64	Ear, nose, mouth & throat malignancy	1.11	18,769.28	4,433.20	(14,336.08)	11,083.00	(7,686.28)
65	Dysequilibrium	0.40	8,774.89	1,586.80	(7,188.09)	3,967.00	(4,807.89)
66	Epistaxis	0.43	20,786.10	1,709.60	(19,076.5)	4,274.00	(16,512.1)
68	Otitis media & uri age >17 w cc	0.94	15,474.40	3,766.80	(11,707.6)	9,417.00	(6,057.4)
69	Otitis media & uri age >17 w/o cc	0.40	3,088.22	1,606.80	(1,481.42)	4,017.00	928.78
70	Otitis media & uri age <18	0.30	5,146.33	1,207.20	(3,939.13)	3,018.00	(2,128.33)
71	Laryngotracheitis	0.46	2,249.40	1,827.20	(422.2)	4,568.00	2,318.60
72	Nasal trauma & deformity	0.49	2,686.61	1,979.20	(707.41)	4,948.00	2,261.39

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ) ।

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
73	ENT & mouth disorders age >17 w major cc	0.52	10,441.14	2,086.80	(8,354.34)	5,217.00	(5,224.14)
74	ENT & mouth disorders age <18 w major cc	0.39	7,769.07	1,553.20	(6,215.87)	3,883.00	(3,886.07)
75	Major chest procedures	2.47	83,807.39	9,873.20	(73,934.19)	24,683.00	(59,124.39)
76	Other resp system O.R. procedures w cc	1.83	80,368.32	7,321.60	(73,046.72)	18,304.00	(62,064.32)
77	Other resp system O.R. procedures w/o cc	1.65	7,307.32	6,593.20	(714.12)	16,483.00	9,175.68
78	Pulmonary embolism	2.20	58,727.62	8,810.00	(49,917.62)	22,025.00	(36,702.62)
79	Respiratory infections & inflammations age >17 w cc	2.79	83,974.15	11,152.00	(72,822.15)	27,880.00	(56,094.15)
80	Respiratory infections & inflammations age >17 w/o cc	1.21	31,035.12	4,832.80	(26,202.32)	12,082.00	(18,953.12)
81	Simple pneumonia & pleurisy age <18 w cc	1.03	14,779.72	4,136.80	(10,642.92)	10,342.00	(4,437.72)
82	Respiratory neoplasms	1.68	30,991.21	6,733.20	(24,258.01)	16,833.00	(14,158.21)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
83	Major chest trauma w cc	1.16	12,744.34	4,640.00	(8,104.34)	11,600.00	(1,144.34)
84	Major chest trauma w/o cc	1.09	7,100.20	4,340.00	(2,760.2)	10,850.00	3,749.80
85	Pleural effusion w cc	0.71	122,542.42	2,855.60	(119,686.82)	7,139.00	(115,403.42)
86	Pleural effusion w/o cc	0.64	41,316.85	2,560.00	(38,756.85)	6,400.00	(34,916.85)
87	Pulmonary edema & respiratory failure	1.34	101,205.99	5,340.00	(95,865.99)	13,350.00	(87,855.99)
88	Chronic obstructive pulmonary disease	1.32	34,956.35	5,266.80	(29,689.55)	13,167.00	(21,789.35)
89	Simple pneumonia & pleurisy age >17 w cc	1.79	48,477.13	7,171.20	(41,305.93)	17,928.00	(30,549.13)
90	Simple pneumonia & pleurisy age >17 w/o cc	0.93	17,024.20	3,713.20	(13,311.)	9,283.00	(7,741.2)
91	Simple pneumonia & pleurisy age<18 w/o cc	0.63	6,531.20	2,533.60	(3,997.6)	6,334.00	(197.2)
92	Interstitial lung disease w cc	0.87	23,849.73	3,480.00	(20,369.73)	8,700.00	(15,149.73)
93	Interstitial lung disease w/o cc	0.61	32,720.40	2,448.00	(30,272.4)	6,120.00	(26,600.4)
94	Pneumothorax w cc	0.93	34,001.09	3,700.00	(30,301.09)	9,250.00	(24,751.09)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
95	Pneumothorax w/o cc	0.58	17,641.62	2,320.00	(15,321.62)	5,800.00	(11,841.62)
96	Bronchitis & asthma age >17 w cc	1.24	15,675.70	4,946.80	(10,728.9)	12,367.00	(3,308.7)
97	Bronchitis & asthma age >17 w/o cc	0.49	10,041.85	1,946.80	(8,095.05)	4,867.00	(5,174.85)
98	Bronchitis & asthma age <18 w cc	0.47	4,951.48	1,888.40	(3,063.08)	4,721.00	(230.48)
99	Respiratory signs & symptoms w cc	0.95	42,849.47	3,806.80	(39,042.67)	9,517.00	(33,332.47)
100	Respiratory signs & symptoms w/o cc	0.38	8,998.92	1,506.80	(7,492.12)	3,767.00	(5,231.92)
101	Other respiratory system diagnoses w cc	0.58	30,367.60	2,326.80	(28,040.8)	5,817.00	(24,550.6)
102	Other respiratory system diagnoses w/o cc	0.53	6,564.97	2,120.00	(4,444.97)	5,300.00	(1,264.97)
103	Heart Transplant	10.98	282,012.96	43,900.00	(238,112.96)	109,750.00	(172,262.96)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
104	Cardiac valve procedures w cardiac cath	5.49	6,689.11	21,960.00	15,270.89	54,900.00	48,210.89
105	Cardiac valve procedures w/o cardiac cath	6.88	1,469,825.86	27,520.00	(1,442,305.86)	68,800.00	(1,401,025.86)
108	Other cardiothoracic proc w/o pdx congenital anomaly	5.72	224,883.10	22,893.20	(201,989.9)	57,233.00	(167,650.1)
109	Coronary Bypass w/o Cardiac Cath	4.04	2,520,567.60	16,161.20	(2,504,406.4)	40,403.00	(2,480,164.6)
110	Major cardiovascular procedures w cc	3.04	341,311.46	12,160.00	(329,151.46)	30,400.00	(310,911.46)
111	Major cardiovascular procedures w/o cc	3.42	295,784.57	13,665.60	(282,118.97)	34,164.00	(261,620.57)
112	Percutaneous cardiovascular proc w/o AMI,heart failure or shock	3.84	38,096.36	15,354.40	(22,741.96)	38,386.00	289.64
113	Amputation for circ system disord except upper limb & toe	2.43	49,628.18	9,726.80	(39,901.38)	24,317.00	(25,311.18)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
114	Upper limb & toe amputation for circ system disorders	1.23	35,446.23	4,933.20	(30,513.03)	12,333.00	(23,113.23)
117	Cardiac pacemaker revision except device replacement	1.96	98,903.52	7,840.00	(91,063.52)	19,600.00	(79,303.52)
118	Cardiac pacemaker device replacement	0.82	59,315.63	3,276.00	(56,039.63)	8,190.00	(51,125.63)
119	Vein ligation & stripping	1.03	150,199.01	4,120.00	(146,079.01)	10,300.00	(139,899.01)
120	Other circulatory system O.R. procedures	1.98	66,497.97	7,904.00	(58,593.97)	19,760.00	(46,737.97)
121	Circulatory disorders w AMI & c.v. comp disch alive	1.65	64,025.76	6,600.00	(57,425.76)	16,500.00	(47,525.76)
122	Circulatory disorders w AMI w/o c.v. comp disch alive	1.70	44,976.53	6,790.00	(38,186.53)	16,975.00	(28,001.53)
123	Circulatory Disorders With AMI Expired	1.53	92,221.99	6,106.80	(86,115.19)	15,267.00	(76,954.99)
124	Circulatory disord except AMI, w card cath & complex diag	1.92	43,289.36	7,684.00	(35,605.36)	19,210.00	(24,079.36)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
125	Circulatory disord except AMI, w card cath w/o complex diag	1.75	18,421.41	7,000.40	(11,421.01)	17,501.00	(920.41)
128	Deep vein thrombophlebitis	1.06	46,755.15	4,220.00	(42,535.15)	10,550.00	(36,205.15)
130	Peripheral vascular disorders w cc	1.48	44,774.55	5,928.00	(38,846.55)	14,820.00	(29,954.55)
131	Peripheral vascular disorders w/o cc	0.88	24,842.73	3,526.80	(21,315.93)	8,817.00	(16,025.73)
132	Atherosclerosis w cc	1.04	39,189.65	4,142.80	(35,046.85)	10,357.00	(28,832.65)
133	Atherosclerosis w/o cc	0.83	39,836.60	3,335.20	(36,501.4)	8,338.00	(31,498.6)
135	Cardiac congenital & valvular disorders age >17 w cc	1.15	35,939.42	4,593.20	(31,346.22)	11,483.00	(24,456.42)
136	Cardiac congenital & valvular disorders age >17 w/o cc	1.03	29,536.69	4,120.80	(25,415.89)	10,302.00	(19,234.69)
138	Cardiac arrhythmia & conduction disorders w cc	1.08	50,179.36	4,324.00	(45,855.36)	10,810.00	(39,369.36)
139	Cardiac arrhythmia & conduction disorders w/o cc	0.88	32,181.32	3,536.00	(28,645.32)	8,840.00	(23,341.32)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
140	Angina pectoris	0.80	31,005.68	3,186.80	(27,818.88)	7,967.00	(23,038.68)
141	Syncope & collapse w cc	0.94	23,556.39	3,744.80	(19,811.59)	9,362.00	(14,194.39)
142	Syncope & collapse w/o cc	0.35	14,078.09	1,380.00	(12,698.09)	3,450.00	(10,628.09)
143	Chest pain	0.50	27,152.47	2,006.80	(25,145.67)	5,017.00	(22,135.47)
144	Other circulatory system diagnoses w cc	1.17	33,174.75	4,660.00	(28,514.75)	11,650.00	(21,524.75)
145	Other circulatory system diagnoses w/o cc	0.88	30,353.15	3,522.80	(26,830.35)	8,807.00	(21,546.15)
146	Rectal resection w cc	2.38	79,184.22	9,520.00	(69,664.22)	23,800.00	(55,384.22)
147	Rectal resection w/o cc	2.62	48,391.63	10,499.60	(37,892.03)	26,249.00	(22,142.63)
148	Major small & large bowel procedures w cc	4.51	81,887.05	18,028.00	(63,859.05)	45,070.00	(36,817.05)
149	Major small & large bowel procedures w/o cc	2.28	47,678.83	9,133.20	(38,545.63)	22,833.00	(24,845.83)
152	Minor small & large bowel procedures w cc	2.79	28,442.23	11,161.20	(17,281.03)	27,903.00	(539.23)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
153	Minor small & large bowel procedures w/o cc	1.44	16,325.63	5,746.80	(10,578.83)	14,367.00	(1,958.63)
154	Stomach, esophageal & duodenal procedures age >17 w cc	3.45	86,042.57	13,813.20	(72,229.37)	34,533.00	(51,509.57)
155	Stomach, esophageal & duodenal procedures age >17 w/o cc	2.04	41,147.09	8,172.80	(32,974.29)	20,432.00	(20,715.09)
156	Stomach, esophageal & duodenal procedures age <18	1.21	13,609.31	4,850.00	(8,759.31)	12,125.00	(1,484.31)
157	Anal & stomal procedures w cc	0.81	11,619.20	3,233.60	(8,385.6)	8,084.00	(3,535.2)
158	Anal & stomal procedures w/o cc	0.65	21,882.74	2,580.00	(19,302.74)	6,450.00	(15,432.74)
159	Hernia procedures except inguinal & femoral age >17 w cc	2.09	13,611.25	8,340.00	(5,271.25)	20,850.00	7,238.75

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
160	Hernia procedures except inguinal & femoral age >17 w/o cc	1.02	15,974.11	4,066.80	(11,907.31)	10,167.00	(5,807.11)
161	Inguinal & femoral hernia procedures age >17 w cc	0.97	65,582.24	3,860.00	(61,722.24)	9,650.00	(55,932.24)
162	Inguinal & femoral hernia procedures age >17 w/o cc	0.86	99,160.68	3,453.20	(95,707.48)	8,633.00	(90,527.68)
163	Hernia procedures age <18	0.71	32,147.21	2,848.00	(29,299.21)	7,120.00	(25,027.21)
165	Appendectomy w complicated principal diag w/o cc	1.16	22,359.89	4,626.80	(17,733.09)	11,567.00	(10,792.89)
169	Mouth procedures w/o cc	0.78	24,840.75	3,100.00	(21,740.75)	7,750.00	(17,090.75)
170	Other digestive system O.R. procedures w cc	2.11	52,299.43	8,440.00	(43,859.43)	21,100.00	(31,199.43)
171	Other digestive system O.R. procedures w/o cc	1.66	80,444.86	6,651.20	(73,793.66)	16,628.00	(63,816.86)
172	Digestive malignancy w cc	1.79	30,132.61	7,148.80	(22,983.81)	17,872.00	(12,260.61)
173	Digestive malignancy w/o cc	1.12	16,881.50	4,468.00	(12,413.5)	11,170.00	(5,711.5)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
174	G.I. hemorrhage w cc	1.32	22,700.02	5,280.00	(17,420.02)	13,200.00	(9,500.02)
175	G.I. hemorrhage w/o cc	0.77	8,815.82	3,060.00	(5,755.82)	7,650.00	(1,165.82)
176	Complicated peptic ulcer	1.59	12,992.03	6,356.80	(6,635.23)	15,892.00	2,899.97
177	Uncomplicated peptic ulcer w cc	0.70	28,752.98	2,800.40	(25,952.58)	7,001.00	(21,751.98)
178	Uncomplicated peptic ulcer w/o cc	0.44	1,481.51	1,740.00	258.49	4,350.00	2,868.49
179	Inflammatory bowel disease	1.35	6,878.10	5,413.20	(1,464.9)	13,533.00	6,654.90
180	G.I. obstruction w cc	1.37	28,338.77	5,493.20	(22,845.57)	13,733.00	(14,605.77)
181	G.I. obstruction w/o cc	0.67	7,535.43	2,660.00	(4,875.43)	6,650.00	(885.43)
182	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age >17 w cc	0.81	32,940.56	3,220.00	(29,720.56)	8,050.00	(24,890.56)
183	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age >17 w/o cc	0.55	5,203.44	2,200.00	(3,003.44)	5,500.00	296.56
184	Esophagitis, gastroent & misc digest disord age <18 w cc	0.37	4,245.37	1,465.60	(2,779.77)	3,664.00	(581.37)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
185	Dental & oral dis except extractions & restorations, age >17	0.71	6,809.27	2,826.80	(3,982.47)	7,067.00	257.73
186	Dental & oral dis except extractions & restorations, age <18	0.42	2,732.23	1,680.00	(1,052.23)	4,200.00	1,467.77
187	Dental extractions & restorations	0.76	11,109.41	3,024.00	(8,085.41)	7,560.00	(3,549.41)
189	Other digestive system diagnoses age >17 w/o cc	0.78	5,758.40	3,106.80	(2,651.6)	7,767.00	2,008.60
190	Other digestive system diagnoses age <18 w cc	0.85	4,949.87	3,380.80	(1,569.07)	8,452.00	3,502.13
191	Pancreas, liver & shunt procedures w cc	5.11	115,840.82	20,432.00	(95,408.82)	51,080.00	(64,760.82)
192	Pancreas, liver & shunt procedures w/o cc	2.96	48,944.17	11,847.60	(37,096.57)	29,619.00	(19,325.17)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่ .	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
193	Biliary tract proc except only cholecyst w or w/o c.d.e. w cc	4.95	66,411.53	19,792.00	(46,619.53)	49,480.00	(16,931.53)
194	Biliary tract proc except only cholecyst w or w/o c.d.e. w/o cc	2.34	67,700.31	9,340.00	(58,360.31)	23,350.00	(44,350.31)
195	Cholecystectomy w CDE w cc	3.06	136,565.47	12,248.00	(124,317.47)	30,620.00	(105,945.47)
196	Cholecystectomy w CDE w/o cc	2.34	197,258.68	9,366.80	(187,891.88)	23,417.00	(173,841.68)
197	Cholecystectomy w/o c.d.e. w cc	2.18	236,241.96	8,712.00	(227,529.96)	21,780.00	(214,461.96)
198	Cholecystectomy w/o c.d.e. w/o cc	1.68	161,224.03	6,728.00	(154,496.03)	16,820.00	(144,404.03)
199	Hepatobiliary diagnostic procedure for malignancy	2.11	89,075.41	8,456.00	(80,619.41)	21,140.00	(67,935.41)
200	Hepatobiliary diagnostic procedure for non-malignancy	2.25	18,873.93	8,991.60	(9,882.33)	22,479.00	3,605.07

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
201	Other hepatobiliary or pancreas O.R. procedures	3.26	36,398.05	13,056.00	(23,342.05)	32,640.00	(3,758.05)
202	Cirrhosis & alcoholic hepatitis	1.03	21,539.28	4,126.80	(17,412.48)	10,317.00	(11,222.28)
203	Malignancy of hepatobiliary system or pancreas	1.66	40,255.87	6,620.00	(33,635.87)	16,550.00	(23,705.87)
204	Disorders of pancreas except malignancy	1.38	13,407.96	5,506.80	(7,901.16)	13,767.00	359.04
205	Disorders of liver except malig,cirr,alc hepa w cc	1.08	18,208.60	4,306.80	(13,901.8)	10,767.00	(7,441.6)
206	Disorders of liver except malig,cirr,alc hepa w/o cc	0.93	14,101.41	3,713.20	(10,388.21)	9,283.00	(4,818.41)
207	Disorders of the biliary tract w cc	1.28	26,972.31	5,120.00	(21,852.31)	12,800.00	(14,172.31)
208	Disorders of the biliary tract w/o cc	0.96	20,300.30	3,844.40	(16,455.9)	9,611.00	(10,689.3)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
210	Hip & femur procedures except major joint age >17 w cc	2.88	41,161.35	11,508.80	(29,652.55)	28,772.00	(12,389.35)
211	Hip & femur procedures except major joint age >17 w/o cc	1.75	74,660.73	6,988.40	(67,672.33)	17,471.00	(57,189.73)
212	Hip & femur procedures except major joint age <18	1.27	50,576.10	5,063.60	(45,512.5)	12,659.00	(37,917.1)
213	Amputation for musculoskelet system & conn tissue disorders	2.62	38,970.18	10,493.20	(28,476.98)	26,233.00	(12,737.18)
216	Biopsies of musculoskeletal system & connective tissue	1.62	34,571.83	6,472.00	(28,099.83)	16,180.00	(18,391.83)
217	Wnd debrid & skin grft exc opn wnd,for ms & conn tis dis,exc han	2.83	65,409.53	11,333.20	(54,076.33)	28,333.00	(37,076.53)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
218	Lwr Extrem & Humur Proc exe Hip, Foot, Femur age > 17 w cc	2.23	30,947.18	8,928.00	(22,019.18)	22,320.00	(8,627.18)
219	Lower Extrem & Humerus Proc, Exc Hip/Foot/Femur, Age>17 w/o c	1.42	57,417.35	5,696.80	(51,720.55)	14,242.00	(43,175.35)
220	Lwr Extrem & Humur Proc exe Hip, Foot, Femur age 0-17	0.89	26,327.05	3,568.40	(22,758.65)	8,921.00	(17,406.05)
223	Maj Shoulder/Elbow Proc, or oth Upr Extrem Proc w cc	2.48	13,003.14	9,919.60	(3,083.54)	24,799.00	11,795.86
224	Shoulder, elbow or forearm proc, exc major joint proc, w/o cc	1.16	18,074.00	4,633.20	(13,440.8)	11,583.00	(6,491.)
225	Foot procedures	0.87	11,447.65	3,466.80	(7,980.85)	8,667.00	(2,780.65)
226	Soft tissue procedures w cc	2.20	61,561.10	8,800.00	(52,761.1)	22,000.00	(39,561.1)
227	Soft tissue procedures w/o cc	0.92	12,560.85	3,680.00	(8,880.85)	9,200.00	(3,360.85)
228	Major thumb or joint proc, or oth hand or wrist proc w cc	1.63	16,372.42	6,506.80	(9,865.62)	16,267.00	(105.42)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
229	Hand or wrist proc, except major joint proc, w/o cc	0.63	16,647.37	2,533.20	(14,114.17)	6,333.00	(10,314.37)
230	Local Excission & Removal of Int Fix Dev of Hip Femur	0.98	27,803.59	3,933.20	(23,870.39)	9,833.00	(17,970.59)
231	Local excision & removal of int fix devices exc hip & femur	1.07	30,128.62	4,266.80	(25,861.82)	10,667.00	(19,461.62)
232	Arthroscopy	0.83	21,457.57	3,300.00	(18,157.57)	8,250.00	(13,207.57)
233	Other musculoskelet sys & conn tiss O.R. proc w cc	2.74	61,831.27	10,960.00	(50,871.27)	27,400.00	(34,431.27)
234	Other musculoskelet sys & conn tiss O.R. proc w/o cc	1.62	123,209.05	6,486.80	(116,722.25)	16,217.00	(106,992.05)
235	Fractures of femur	1.06	38,215.16	4,239.20	(33,975.96)	10,598.00	(27,617.16)
236	Fractures of hip & pelvis	1.14	71,834.97	4,571.60	(67,263.37)	11,429.00	(60,405.97)
237	Sprains, strains, & dislocations of hip, pelvis & thigh	0.52	6,053.92	2,066.80	(3,987.12)	5,167.00	(886.92)
240	Connective tissue disorders w cc	1.10	24,908.02	4,406.80	(20,501.22)	11,017.00	(13,891.02)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
241	Connective tissue disorders w/o cc	0.84	18,331.43	3,353.20	(14,978.23)	8,383.00	(9,948.43)
242	Septic arthritis	1.01	52,299.29	4,026.80	(48,272.49)	10,067.00	(42,232.29)
243	Medical back problems	1.09	25,683.15	4,346.80	(21,336.35)	10,867.00	(14,816.15)
244	Bone diseases & specific arthropathies w cc	0.95	10,766.75	3,784.80	(6,981.95)	9,462.00	(1,304.75)
245	Bone diseases & specific arthropathies w/o cc	1.42	45,878.01	5,660.40	(40,217.61)	14,151.00	(31,727.01)
246	Non-specific arthropathies	0.76	28,654.27	3,020.00	(25,634.27)	7,550.00	(21,104.27)
247	Signs & symptoms of musculoskeletal system & conn tissue	0.56	12,030.28	2,246.80	(9,783.48)	5,617.00	(6,413.28)
248	Tendonitis, myositis & bursitis	0.94	26,535.81	3,766.80	(22,769.01)	9,417.00	(17,118.81)
249	Aftercare, musculoskeletal system & connective tissue	0.93	28,302.26	3,726.80	(24,575.46)	9,317.00	(18,985.26)
250	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age >17 w cc	0.96	11,804.97	3,826.80	(7,978.17)	9,567.00	(2,237.97)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
251	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age >17 w/o cc	0.46	5,976.01	1,840.00	(4,136.01)	4,600.00	(1,376.01)
252	Fx, sprn, strn & disl of forearm, hand, foot age <18	0.32	6,727.24	1,273.20	(5,454.04)	3,183.00	(3,544.24)
253	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w cc	0.96	32,308.46	3,845.60	(28,462.86)	9,614.00	(22,694.46)
254	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w/o cc	0.64	17,188.18	2,560.00	(14,628.18)	6,400.00	(10,788.18)
255	Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age <18	0.46	8,684.70	1,833.20	(6,851.5)	4,583.00	(4,101.7)
256	Other musculoskeletal system & connective tissue diagnoses	0.68	26,272.19	2,733.20	(23,538.99)	6,833.00	(19,439.19)
257	Total mastectomy for malignancy w cc	1.57	52,841.18	6,272.00	(46,569.18)	15,680.00	(37,161.18)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
258	Total mastectomy for malignancy w/o cc	1.08	57,653.74	4,305.60	(53,348.14)	10,764.00	(46,889.74)
260	Subtotal mastectomy for malignancy w/o cc	1.12	34,125.47	4,488.80	(29,636.67)	11,222.00	(22,903.47)
261	Breast proc for non- malignancy except biopsy & local excision	0.60	13,955.50	2,406.80	(11,548.7)	6,017.00	(7,938.5)
262	Breast biopsy & local excision for non-malignancy	0.57	20,605.18	2,266.80	(18,338.38)	5,667.00	(14,938.18)
263	Skin graft &/or debrid for skn ulcer,cellulitis w cc	1.43	71,523.54	5,728.00	(65,795.54)	14,320.00	(57,203.54)
264	Skin graft &/or debrid for skn ulcer,cellulitis w/o cc	1.52	63,364.76	6,083.20	(57,281.56)	15,208.00	(48,156.76)
265	Skin graft &/or debrid exc for skin ulcer, cellulitis w cc	2.47	403,113.85	9,888.00	(393,225.85)	24,720.00	(378,393.85)
266	Skin graft &/or debrid exc for skin ulcer, cellulitis w/o cc	0.88	47,407.64	3,526.80	(43,880.84)	8,817.00	(38,590.64)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
267	Perianal & pilonidal procedures	0.56	1,515.15	2,233.20	718.05	5,583.00	4,067.85
268	Skin, subcutaneous tissue & breast plastic procedures	0.90	8,818.43	3,593.20	(5,225.23)	8,983.00	164.57
269	Other skin, subcut tiss & breast proc w cc	1.55	24,852.66	6,200.00	(18,652.66)	15,500.00	(9,352.66)
270	Other skin, subcut tiss & breast proc w/o cc	0.74	19,086.99	2,973.20	(16,113.79)	7,433.00	(11,653.99)
271	Skin ulcers	1.08	127,685.24	4,313.20	(123,372.04)	10,783.00	(116,902.24)
272	Major skin disorders w cc	1.71	17,975.04	6,836.80	(11,138.24)	17,092.00	(883.04)
273	Major skin disorders w/o cc	0.94	19,820.57	3,746.80	(16,073.77)	9,367.00	(10,453.57)
274	Malignant breast disorders w cc	1.44	20,102.38	5,740.00	(14,362.38)	14,350.00	(5,752.38)
275	Malignant breast disorders w/o cc	1.35	4,437.00	5,401.20	964.20	13,503.00	9,066.00
276	Non-maligant breast disorders	0.41	6,625.78	1,640.00	(4,985.78)	4,100.00	(2,525.78)
277	Cellulitis age >17 w cc	0.82	25,798.36	3,293.20	(22,505.16)	8,233.00	(17,565.36)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
278	Cellulitis age >17 w/o cc	0.57	13,559.11	2,286.80	(11,272.31)	5,717.00	(7,842.11)
279	Cellulitis age <18	0.48	5,795.39	1,904.80	(3,890.59)	4,762.00	(1,033.39)
280	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age >17 w cc	0.74	6,568.46	2,953.20	(3,615.26)	7,383.00	814.54
281	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age >17 w/o cc	0.48	3,473.73	1,913.20	(1,560.53)	4,783.00	1,309.27
282	Trauma to the skin, subcut tiss & breast age <18	0.26	2,177.88	1,020.00	(1,157.88)	2,550.00	372.12
283	Minor skin disorders w cc	0.54	28,896.99	2,160.80	(26,736.19)	5,402.00	(23,494.99)
284	Minor skin disorders w/o cc	0.65	7,207.83	2,580.00	(4,627.83)	6,450.00	(757.83)
285	Amputat of low limb for endocrine,nutrit,& metabol disorders	2.34	60,735.19	9,370.00	(51,365.19)	23,425.00	(37,310.19)
286	Adrenal & pituitary procedures	3.12	282,419.59	12,464.00	(269,955.59)	31,160.00	(251,259.59)
287	Skin graft & wound debrid for endoc,nutrit & metab disorders	2.53	155,560.11	10,105.20	(145,454.91)	25,263.00	(130,297.11)
289	Parathyroid procedures	2.61	12,118.59	10,431.20	(1,687.39)	26,078.00	13,959.41

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
290	Thyroid procedures	0.99	253,328.84	3,946.80	(249,382.04)	9,867.00	(243,461.84)
291	Thyroglossal procedures	0.62	9,034.55	2,464.00	(6,570.55)	6,160.00	(2,874.55)
292	Other endocrine, nutrit & metab O.R. proc w cc	3.11	54,905.18	12,420.00	(42,485.18)	31,050.00	(23,855.18)
293	Other endocrine, nutrit & metab O.R. proc w/o cc	1.50	13,251.90	6,016.00	(7,235.9)	15,040.00	1,788.10
294	Diabetes age >35	0.89	21,236.70	3,573.20	(17,663.5)	8,933.00	(12,303.7)
295	Diabetes age <36	0.59	7,374.62	2,360.00	(5,014.62)	5,900.00	(1,474.62)
296	Nutritional & misc metabolic disorders age >17 w cc	1.13	18,884.84	4,512.00	(14,372.84)	11,280.00	(7,604.84)
297	Nutritional & misc metabolic disorders age >17 w/o cc	0.61	10,832.93	2,453.20	(8,379.73)	6,133.00	(4,699.93)
298	Nutritional & misc metabolic disorders age <18	0.44	14,547.81	1,744.00	(12,803.81)	4,360.00	(10,187.81)
299	Inborn errors of metabolism	1.12	32,010.44	4,496.00	(27,514.44)	11,240.00	(20,770.44)
300	Endocrine disorders w cc	1.06	33,680.94	4,226.80	(29,454.14)	10,567.00	(23,113.94)
301	Endocrine disorders w/o cc	0.82	6,318.79	3,288.00	(3,030.79)	8,220.00	1,901.21

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
302	Kidney transplant	4.83	115,057.47	19,334.00	(95,723.47)	48,335.00	(66,722.47)
303	Kidney,ureter & maj bladder proc for neoplasm	2.30	128,149.09	9,186.80	(118,962.29)	22,967.00	(105,182.09)
304	Kidney,ureter & maj bladder proc for non-neoplasm w cc	2.55	68,331.42	10,206.80	(58,124.62)	25,517.00	(42,814.42)
305	Kidney,ureter & maj bladder proc for non-neoplasm w/o cc	1.57	41,139.14	6,260.00	(34,879.14)	15,650.00	(25,489.14)
308	Minor bladder procedures w cc	2.14	33,193.87	8,560.00	(24,633.87)	21,400.00	(11,793.87)
309	Minor bladder procedures w/o cc	1.44	17,256.23	5,768.00	(11,488.23)	14,420.00	(2,836.23)
310	Transurethral procedures w cc	1.33	83,454.99	5,300.00	(78,154.99)	13,250.00	(70,204.99)
311	Transurethral procedures w/o cc	1.20	58,617.16	4,798.40	(53,818.76)	11,996.00	(46,621.16)
312	Urethral procedures age >17 w cc	1.11	6,061.19	4,420.00	(1,641.19)	11,050.00	4,988.81

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
313	Urethral procedures age >17 w/o cc	0.86	22,299.28	3,458.00	(18,841.28)	8,645.00	(13,654.28)
314	Urethral procedures age <18	0.88	4,940.25	3,510.00	(1,430.25)	8,775.00	3,834.75
315	Other kidney & urinary tract O.R. procedures	3.16	126,655.41	12,632.00	(114,023.41)	31,580.00	(95,075.41)
316	Renal failure	1.75	35,567.11	7,000.00	(28,567.11)	17,500.00	(18,067.11)
318	Kidney & urinary tract neoplasms w cc	1.66	12,297.33	6,652.80	(5,644.53)	16,632.00	4,334.67
319	Kidney & urinary tract neoplasms w/o cc	1.46	20,746.97	5,824.00	(14,922.97)	14,560.00	(6,186.97)
320	Kidney & urinary tract infections age >17 w cc	1.17	32,223.42	4,693.20	(27,530.22)	11,733.00	(20,490.42)
321	Kidney & urinary tract infections age >17 w/o cc	0.63	8,857.12	2,506.80	(6,350.32)	6,267.00	(2,590.12)
322	Kidney & urinary tract infections age <18	0.36	6,615.92	1,420.00	(5,195.92)	3,550.00	(3,065.92)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
323	Urinary stones w cc, &/or esw lithotripsy	0.95	15,350.03	3,816.00	(11,534.03)	9,540.00	(5,810.03)
324	Urinary stones w/o cc	0.69	16,431.16	2,771.60	(13,659.56)	6,929.00	(9,502.16)
325	Kidney & urinary tract signs & symptoms age >17 w cc	0.45	18,911.95	1,800.00	(17,111.95)	4,500.00	(14,411.95)
326	Kidney & urinary tract signs & symptoms age >17 w/o cc	0.57	15,763.35	2,297.20	(13,466.15)	5,743.00	(10,020.35)
327	Kidney & urinary tract signs & symptoms age <18	0.29	18,528.89	1,150.00	(17,378.89)	2,875.00	(15,653.89)
329	Urethral stricture age >17 w/o cc	0.68	5,290.94	2,712.00	(2,578.94)	6,780.00	1,489.06
331	Other kidney & urinary tract diagnoses age >17 w cc	1.49	75,916.64	5,953.20	(69,963.44)	14,883.00	(61,033.64)
332	Other kidney & urinary tract diagnoses age >17 w/o cc	0.79	13,675.69	3,166.80	(10,508.89)	7,917.00	(5,758.69)
333	Other kidney & urinary tract diagnoses age <18	0.57	6,517.25	2,260.00	(4,257.25)	5,650.00	(867.25)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
335	Major male pelvic procedures w/o cc	1.64	19,348.38	6,562.40	(12,785.98)	16,406.00	(2,942.38)
338	Testes procedures, for malignancy	1.22	29,827.17	4,896.00	(24,931.17)	12,240.00	(17,587.17)
339	Testes procedures, non- malignancy age >17	0.77	11,777.14	3,096.00	(8,681.14)	7,740.00	(4,037.14)
340	Testes procedures, non- malignancy age <18	0.42	6,845.94	1,670.80	(5,175.14)	4,177.00	(2,668.94)
341	Penis procedures	1.07	12,914.75	4,280.00	(8,634.75)	10,700.00	(2,214.75)
344	Other male reproductive syst O.R. proc for malignancy	1.26	7,616.01	5,040.00	(2,576.01)	12,600.00	4,983.99
345	Other male reproductive syst O.R. proc except for malignancy	1.05	20,653.69	4,200.00	(16,453.69)	10,500.00	(10,153.69)
346	Malignancy, male reproductive system, w cc	1.27	33,435.37	5,072.00	(28,363.37)	12,680.00	(20,755.37)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
347	Malignancy, male reproductive system, w/o cc	0.89	17,357.91	3,568.80	(13,789.11)	8,922.00	(8,435.91)
348	Benign prostatic hypertrophy w cc	0.91	22,539.00	3,632.80	(18,906.2)	9,082.00	(13,457.)
349	Benign prostatic hypertrophy w/o cc	0.85	18,208.18	3,402.40	(14,805.78)	8,506.00	(9,702.18)
350	Inflammation of the male reproductive system	1.01	8,423.45	4,044.80	(4,378.65)	10,112.00	1,688.55
352	Other male reproductive system diagnoses	0.43	2,067.39	1,720.00	(347.39)	4,300.00	2,232.61
353	Pelvic evisceration,radical hysterect & radical vulvectomy	1.70	15,175.22	6,780.00	(8,395.22)	16,950.00	1,774.78
354	Uterine,adnexa proc for non-ovarian/adnexal malignancy w cc	1.53	45,523.40	6,120.00	(39,403.4)	15,300.00	(30,223.4)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
355	Uterine,adnexa proc for non-ovarian/adnexal malignancy w/o cc	1.46	11,250.13	5,847.60	(5,402.53)	14,619.00	3,368.87
356	Female reproductive system reconstructive procedures	1.21	12,311.26	4,853.20	(7,458.06)	12,133.00	(178.26)
357	Uterine & adnexa proc for ovarian or adnexal malignancy	1.59	10,986.63	6,346.80	(4,639.83)	15,867.00	4,880.37
358	Uterine & adnexa proc for ca in situ & non-malignancy w cc	1.39	19,725.27	5,570.00	(14,155.27)	13,925.00	(5,800.27)
359	Uterine & adnexa proc for ca in situ & non-malignancy w/o cc	1.34	7,264.52	5,360.00	(1,904.52)	13,400.00	6,135.48
360	Vagina, cervix & vulva procedures	0.67	12,957.84	2,660.00	(10,297.84)	6,650.00	(6,307.84)
361	Laparoscopy & incisional tubal interruption	0.84	3,382.64	3,346.80	(35.84)	8,367.00	4,984.36

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
363	D&C, conization & radio- implant, for malignancy	0.50	9,790.15	1,984.00	(7,806.15)	4,960.00	(4,830.15)
364	D&C, conization except for malignancy	0.56	2,774.43	2,243.60	(530.83)	5,609.00	2,834.57
365	Other female reproductive system O.R. procedures	1.29	20,440.38	5,168.00	(15,272.38)	12,920.00	(7,520.38)
366	Malignancy, female reproductive system, w cc	1.19	15,126.06	4,760.00	(10,366.06)	11,900.00	(3,226.06)
367	Malignancy, female reproductive system, w/o cc	0.74	3,950.20	2,955.20	(995.)	7,388.00	3,437.80
368	Infections, female reproductive system	0.79	3,473.17	3,166.40	(306.77)	7,916.00	4,442.83
369	Menstrual & other female reproductive system disorders	0.78	5,723.00	3,100.00	(2,623.)	7,750.00	2,027.00
376	Postpartum & post abortion diagnoses w/o O.R. procedure	0.38	1,756.73	1,513.20	(243.53)	3,783.00	2,026.27

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
377	Postpartum & post abortion diagnoses w O.R. procedure	1.04	838.11	4,173.20	3,335.09	10,433.00	9,594.89
378	Ectopic pregnancy	0.87	2,660.99	3,480.00	819.01	8,700.00	6,039.01
379	Threatened abortion	0.32	950.06	1,288.80	338.74	3,222.00	2,271.94
380	Abortion w/o D&C	0.27	1,574.14	1,070.80	(503.34)	2,677.00	1,102.86
381	Abortion w D&C, aspiration curettage or hysterotomy	0.42	978.10	1,660.40	682.30	4,151.00	3,172.90
382	False labor	0.15	318.38	605.60	287.22	1,514.00	1,195.62
383	Other antepartum diagnoses w medical complications	0.37	2,680.97	1,493.20	(1,187.77)	3,733.00	1,052.03
384	Other antepartum diagnoses w/o medical complications	0.54	3,637.97	2,166.80	(1,471.17)	5,417.00	1,779.03
386	Extreme immaturity or respiratory distress syndrome neonate	4.54	5,440.90	18,150.40	12,709.50	45,376.00	39,935.10
387	Prematurity w major problems	3.10	5,482.27	12,396.40	6,914.13	30,991.00	25,508.73

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
388	Prematurity w/o major problems	1.87	2,864.36	7,479.60	4,615.24	18,699.00	15,834.64
389	Full term neonate with major problems	1.84	6,272.14	7,359.20	1,087.06	18,398.00	12,125.86
390	Neonate with other significant problems	1.60	2,280.56	6,404.40	4,123.84	16,011.00	13,730.44
392	Splenectomy age >17	2.51	31,621.02	10,022.40	(21,598.62)	25,056.00	(6,565.02)
393	Splenectomy age <18	1.52	3,421.01	6,088.00	2,666.99	15,220.00	11,798.99
394	Other O.R. procedures of blood and blood forming organs	1.13	15,967.56	4,501.20	(11,466.36)	11,253.00	(4,714.56)
395	Red blood cell disorders age >17	0.91	44,390.06	3,653.20	(40,736.86)	9,133.00	(35,257.06)
396	Other red blood cell disorders age <18	0.71	12,105.42	2,844.40	(9,261.02)	7,111.00	(4,994.42)
397	Coagulation disorders	0.85	9,886.20	3,387.60	(6,498.6)	8,469.00	(1,417.2)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
398	Reticuloendothelial & immunity disorders w cc	1.75	94,916.21	6,981.60	(87,934.61)	17,454.00	(77,462.21)
399	Reticuloendothelial & immunity disorders w/o cc	0.87	39,369.02	3,473.20	(35,895.82)	8,683.00	(30,686.02)
400	Lymphoma & leukemia w major O.R. procedure	2.42	212,579.99	9,680.00	(202,899.99)	24,200.00	(188,379.99)
401	Lymphoma & non-acute leukemia w other O.R. proc w cc	3.47	320,058.11	13,860.00	(306,198.11)	34,650.00	(285,408.11)
402	Lymphoma & non-acute leukemia w other O.R. proc w/o cc	1.33	26,033.04	5,306.80	(20,726.24)	13,267.00	(12,766.04)
403	Lymphoma & non-acute leukemia w cc	2.23	125,915.85	8,936.40	(116,979.45)	22,341.00	(103,574.85)
404	Lymphoma & non-acute leukemia w/o cc	1.40	37,411.90	5,610.00	(31,801.9)	14,025.00	(23,386.9)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
405	Acute leukemia w major cc	1.85	29,780.71	7,400.00	(22,380.71)	18,500.00	(11,280.71)
406	Myeloprolif disord or poor diff neopl w maj O.R.proc w cc	4.04	166,019.00	16,170.00	(149,849.)	40,425.00	(125,594.)
407	Myeloprolif disord or poor diff neopl w maj O.R.proc w/o cc	1.71	142,049.43	6,832.80	(135,216.63)	17,082.00	(124,967.43)
408	Myeloprolif disord or poorly diff neopl w other O.R.proc	1.46	36,633.66	5,854.80	(30,778.86)	14,637.00	(21,996.66)
411	History of malignancy w/o endoscopy	0.67	7,576.75	2,680.00	(4,896.75)	6,700.00	(876.75)
413	Other myeloprolif dis or poor diff neopl diag w cc	0.93	25,474.00	3,728.00	(21,746.)	9,320.00	(16,154.)
414	Other myeloprolif dis or poor diff neopl diag w/o cc	1.06	14,700.60	4,224.80	(10,475.8)	10,562.00	(4,138.6)
415	O.R. procedure for infectious & parasitic diseases	2.49	179,991.34	9,948.40	(170,042.94)	24,871.00	(155,120.34)
416	Septicemia age >17	1.81	80,023.94	7,240.00	(72,783.94)	18,100.00	(61,923.94)
417	Septicemia age <18	1.09	30,867.04	4,368.00	(26,499.04)	10,920.00	(19,947.04)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
418	Postoperative & post-traumatic infections	0.73	28,097.51	2,913.20	(25,184.31)	7,283.00	(20,814.51)
419	Fever of unknown origin age >17 w cc	1.42	15,185.45	5,680.00	(9,505.45)	14,200.00	(985.45)
420	Fever of unknown origin age >17 w/o cc	0.71	6,710.90	2,846.80	(3,864.1)	7,117.00	406.10
421	Viral illness age >17	0.49	6,136.88	1,953.20	(4,183.68)	4,883.00	(1,253.88)
422	Viral illness & fever of unknown origin age <18	0.34	3,650.43	1,365.20	(2,285.23)	3,413.00	(237.43)
423	Other infectious & parasitic diseases diagnoses	1.22	23,049.08	4,890.40	(18,158.68)	12,226.00	(10,823.08)
424	O.R. procedure w principal diagnoses of mental illness	1.60	7,154.78	6,394.40	(760.38)	15,986.00	8,831.22
425	Acute adjust react & disturbance of psychosocial dysfunction	0.42	13,785.43	1,680.00	(12,105.43)	4,200.00	(9,585.43)
427	Neuroses except depressive	0.40	21,519.42	1,596.00	(19,923.42)	3,990.00	(17,529.42)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
428	Disorders of personality & impulse control	0.43	8,919.75	1,703.20	(7,216.55)	4,258.00	(4,661.75)
429	Organic disturbances & mental retardation	0.76	41,449.38	3,040.00	(38,409.38)	7,600.00	(33,849.38)
430	Psychoses	0.61	5,702.94	2,449.60	(3,253.34)	6,124.00	421.06
431	Childhood mental disorders	0.47	6,543.88	1,896.40	(4,647.48)	4,741.00	(1,802.88)
432	Other mental disorder diagnoses	0.55	21,743.30	2,216.80	(19,526.5)	5,542.00	(16,201.3)
433	Opioid abuse or dependence w/o cc	0.27	1,651.27	1,080.00	(571.27)	2,700.00	1,048.73
434	Cocaine or other drug abuse or dependence w cc	0.83	5,241.42	3,334.40	(1,907.02)	8,336.00	3,094.58
435	Cocaine or other drug abuse or dependence w/o cc	0.33	6,227.71	1,318.80	(4,908.91)	3,297.00	(2,930.71)
439	Skin grafts for injuries	1.41	28,501.44	5,624.00	(22,877.44)	14,060.00	(14,441.44)
440	Wound debridements for injuries except open wounds	1.29	20,804.72	5,144.00	(15,660.72)	12,860.00	(7,944.72)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
441	Hand procedures for injuries	1.17	11,613.60	4,686.80	(6,926.8)	11,717.00	103.40
442	Other O.R. procedures for injuries w cc	2.19	30,639.68	8,744.00	(21,895.68)	21,860.00	(8,779.68)
443	Other O.R. procedures for injuries w/o cc	1.36	66,970.61	5,429.60	(61,541.01)	13,574.00	(53,396.61)
444	Injuries to unspecified or multiple sites age >17 w cc	0.94	9,902.67	3,768.00	(6,134.67)	9,420.00	(482.67)
445	Injuries to unspecified or multiple sites age >17 w/o cc	0.53	3,897.08	2,120.00	(1,777.08)	5,300.00	1,402.92
446	Injuries to unspecified or multiple sites age <18	0.68	3,302.58	2,705.60	(596.98)	6,764.00	3,461.42
447	Allergic reactions age >17	0.33	4,286.83	1,312.00	(2,974.83)	3,280.00	(1,006.83)
448	Allergic reactions age <18	0.15	4,111.94	590.00	(3,521.94)	1,475.00	(2,636.94)
449	Poisoning & toxic effects of drugs age >17 w cc	0.93	17,410.52	3,726.80	(13,683.72)	9,317.00	(8,093.52)
450	Poisoning & toxic effects of drugs age >17 w/o cc	0.32	2,953.03	1,293.20	(1,659.83)	3,233.00	279.97

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
451	Poisoning & toxic effects of drugs age <18	0.20	3,082.35	800.00	(2,282.35)	2,000.00	(1,082.35)
452	Complications of treatment w cc	1.39	31,660.01	5,568.00	(26,092.01)	13,920.00	(17,740.01)
453	Complications of treatment w/o cc	1.14	9,429.58	4,575.20	(4,854.38)	11,438.00	2,008.42
454	Other injury, poisoning & toxic effect diagnosis w cc	0.66	62,633.10	2,640.00	(59,993.1)	6,600.00	(56,033.1)
455	Other injury, poisoning & toxic effect diagnosis w/o cc	0.68	16,221.47	2,706.00	(13,515.47)	6,765.00	(9,456.47)
461	O.R. proc w diagnoses of other contact w health services	1.26	23,656.37	5,026.80	(18,629.57)	12,567.00	(11,089.37)
463	Signs & symptoms w cc	1.07	13,812.76	4,290.40	(9,522.36)	10,726.00	(3,086.76)
464	Signs & symptoms w/o cc	0.60	8,997.82	2,386.80	(6,611.02)	5,967.00	(3,030.82)
467	Other factors influencing health status	0.61	4,718.76	2,433.20	(2,285.56)	6,083.00	1,364.24

กลุ่ม วินิจฉัยโรค รวมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรครวม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
468	Extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	2.73	216,220.34	10,926.80	(205,293.54)	27,317.00	(188,903.34)
470	Ungroupable	0.00	48,126.44	NA.	NA.	NA.	NA.
477	Non-extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	1.40	54,675.17	5,606.80	(49,068.37)	14,017.00	(40,658.17)
478	Other vascular procedures w cc	2.24	170,106.15	8,960.00	(161,146.15)	22,400.00	(147,706.15)
479	Other vascular procedures w/o cc	2.61	68,824.30	10,459.60	(58,364.7)	26,149.00	(42,675.3)
480	Liver transplant	7.39	7,761.72	29,576.80	21,815.08	73,942.00	66,180.28
482	Tracheostomy for face,mouth & neck diagnoses	4.89	28,800.99	19,553.20	(9,247.79)	48,883.00	20,082.01
483	Tracheostomy except for face,mouth & neck diagnoses	12.74	154,277.64	50,958.80	(103,318.84)	127,397.00	(26,880.64)

ตารางที่ 4.3.2 (ต่อ)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
484	Craniotomy for multiple significant trauma	4.37	1,408,787.57	17,470.00	(1,391,317.57)	43,675.00	(1,365,112.57)
486	Other O.R. procedure for multiple significant trauma	3.14	39,512.05	12,566.80	(26,945.25)	31,417.00	(8,095.05)
487	Head, chest and lower limb diagnoses of multiple significant tra	2.68	12,303.17	10,738.00	(1,565.17)	26,845.00	14,541.84
488	HIV w O.R procedure w multiple major related infections	3.34	76,726.04	13,364.40	(63,361.64)	33,411.00	(43,315.04)
489	HIV w multiple major related infections w TB	1.28	25,089.54	5,120.00	(19,969.54)	12,800.00	(12,289.54)
490	HIV w/o major related diagnosis	1.09	80,662.40	4,368.00	(76,294.4)	10,920.00	(69,742.4)
496	Combined Anterior/Posterior Spinal Fusion	5.69	67,747.91	22,748.40	(44,999.51)	56,871.00	(10,876.91)
497	Spinal Fusion w cc	2.84	277,274.71	11,376.40	(265,898.31)	28,441.00	(248,833.71)

กลุ่ม วินิจฉัยโรค ร่วมที่	ชื่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	RW.	ค่าบริการ ทางการแพทย์ (บาท/คน)	Revenue DRG = 4,000		Revenue DRG = 10,000	
				จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)	จำนวนเงิน (บาท/คน)	Surplus/(Loss) (บาท/คน)
498	Spinal Fusion w/o cc	1.80	178,679.42	7,180.80	(171,498.62)	17,952.00	(160,727.42)
499	Back & Neck Procedures exc Spinal Fusion w cc	1.45	207,455.03	5,794.80	(201,660.23)	14,487.00	(192,968.03)
500	Back & Neck Procedures exc Spinal Fusion w/o cc	0.98	203,223.89	3,934.40	(199,289.49)	9,836.00	(193,387.89)
503	Knee Proc w/o Princ Diag of Infection	1.20	19,953.73	4,811.60	(15,142.13)	12,029.00	(7,924.73)
506	Full Thickness Burn w Sk Graft or Inhal Inj w cc or Sig Traum	4.20	179,665.62	16,802.80	(162,862.82)	42,007.00	(137,658.62)
511	Non-extensive Burns w/o cc or Significant trauma	0.83	28,959.12	3,324.80	(25,634.32)	8,312.00	(20,647.12)
	เฉลี่ย	NA	74,368.40	5,253.85	(69,114.54)	13,134.63	(61,233.76)

หมายเหตุ

w/o without

W with

cc complication and comorbidity

NA not applied

จากตารางที่ 4. 3.2 พบว่า กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์สูงกว่าเงินที่ได้รับจาก Third Party (ขาดทุน) เมื่อ 1 RW. = 10,000 บาท ที่สูงสุด 5 อันดับแรกคือ กลุ่มวินิจฉัยร่วมที่ 109 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (ขาดทุน 2,480,164.60 บาทต่อคน), 1 : Craniotomy age >17 except for trauma (ขาดทุน 2,150,222.18 บาทต่อคน), 105 : Cardiac valve procedures w/o cardiac cath (ขาดทุน 1,401,025.86 บาทต่อคน), 484 : Craniotomy for multiple significant trauma (ขาดทุน 1,365,112.57 บาทต่อคน) และ 2 : Craniotomy for trauma age >17 (ขาดทุน 1,279,124.63 บาทต่อคน) ตามลำดับ ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ต่ำกว่าเงินที่ได้รับจาก Third Party (กำไร) เมื่อ 1 RW. = 10,000 บาท ที่สูงสุด 5 อันดับแรกคือ กลุ่มวินิจฉัยร่วมที่ 480 : Liver transplant (กำไร 66,180.28 บาทต่อคน), 107 : Cardiac valve procedures w cardiac cath (กำไร 48,210.89 บาทต่อคน), 386 : Extreme immaturity or respiratory distress syndrome neonate (กำไร 39,935.10 บาทต่อคน), 387 : Prematurity w major problems (กำไร 25,508.73 บาทต่อคน) และ 482 : Tracheostomy for face,mouth & neck diagnoses (กำไร 20,082.01 บาทต่อคน) ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง พฤษภาคม 2543 ถึง มิถุนายน 2544 โดยใช้แบบเก็บข้อมูลและโปรแกรมระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในการรวบรวมข้อมูลเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ค่าใช้จ่ายทุกชนิด, ค่าใช้จ่ายในการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจทางรังสีวิทยา, เวชระเบียนผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 31 มีนาคม 2544 และมูลค่าครุภัณฑ์วัสดุสำนักงาน ครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ ครุภัณฑ์อาคารสถานที่ สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการผู้ป่วยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ต้นทุนรวมของการให้บริการผู้ป่วยใน (IPD) ในระยะเวลา 6 เดือน เท่ากับ 1,089,842,638 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน 682,607,782 บาท และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 407,234,856 บาท (62.63 : 37.37) วันนอนรวม เท่ากับ 183,814 วัน ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการผู้ป่วยใน 5,929.05 บาทต่อวันนอน คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยค่าบริการพื้นฐาน 3,713.58 บาทต่อวันนอน และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 2,215.47 บาทต่อวันนอน

ต้นทุนรวมของการให้บริการผู้ป่วยนอก (OPD) ในระยะเวลา 6 เดือน เท่ากับ 832,297,031 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน 272,618,139 บาท และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 559,678,892 บาท (32.75 : 67.25) จำนวนครั้งของผู้ป่วยที่มารับบริการ 462,422 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการผู้ป่วยนอก 1,799.86 บาทต่อครั้ง คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยค่าบริการพื้นฐาน 589.54 บาทต่อครั้ง และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 1,210.32 บาทต่อครั้ง

ต้นทุนรวมของการให้บริการผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) ในระยะเวลา 6 เดือน เท่ากับ 209,539,109 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน 123,432,153 บาท และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 86,106,956 บาท จำนวนวันนอน 12,467 วัน ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการผู้ป่วยวิกฤติ 18,374.68 บาทต่อวันนอน คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยค่าบริการพื้นฐาน 9,900.71 บาทต่อวันนอน และต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ 8,367.31 บาทต่อวันนอน

ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มี 9 แห่ง มีจำนวนเตียงผ่าตัดทั้งหมด 50 เตียง แต่ละแห่งผ่าตัดผู้ป่วยตามประเภทของโรค จะมีเพียงห้องผ่าตัด ปร. 5 เท่านั้นที่ทำการผ่าตัดผู้ป่วยฉุกเฉินทุกระบบ ต้นทุนห้องผ่าตัดทั้งหมดในระยะเวลา 6 เดือน เท่ากับ 149,497,765 บาท คิดเป็น 2,428.57 บาทต่อชั่วโมงต่อเตียง

2. ต้นทุนรวมและต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยตามกลุ่มโรคในระยะเวลา 6 เดือน พบว่ามีข้อมูลจากฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ซึ่งนำมาศึกษา 19,191 รายการ (records) มีกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) ที่พบ 423 กลุ่มโรค และเป็นการวินิจฉัยที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมได้อีก 13 records จากกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม 423 กลุ่มโรค รวมเป็นวันนอน 147,769 วัน เฉลี่ย 7.70 วันต่อคน ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์เท่ากับ 1,427,203,884 บาท (เฉลี่ย 74,368.40 บาทต่อคน) ต้นทุนรวม เท่ากับ 3,574,614,715 บาท (เฉลี่ย 186,265.16 บาทต่อคน)

เมื่อคำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW.) ละ 4,000 บาท เปรียบเทียบกับต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า การให้บริการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ส่วนจะขาดทุน ซึ่งขาดทุนถึง 404 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม คิดเป็นค่าเฉลี่ยขาดทุน 69,114.54 บาทต่อการบรรจุผู้ป่วย 1 ครั้ง ถ้าคำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW.) ละ 10,000 บาท เปรียบเทียบกับต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า การให้บริการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ส่วนจะขาดทุน ซึ่งขาดทุนถึง 336 กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม คิดเป็นค่าเฉลี่ยขาดทุน 61,233.76 บาทต่อการบรรจุผู้ป่วย 1 ครั้ง

อภิปรายผลการศึกษา

โครงสร้างต้นทุนในมุมมอง ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน (RSC) : ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ (MCC) ของผู้ป่วยใน (IPD) มี RSC สูงกว่า MCC (62.63 : 37.37) ในขณะที่ผู้ป่วยนอก (OPD) มี MCC สูงกว่า RSC (32.75 : 67.25) ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจากลักษณะการให้บริการที่มีความแตกต่างกัน และระบบการเบิกจ่ายวัสดุของผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกมีความแตกต่างกัน สำหรับผู้ป่วยนอกนั้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะซื้อหรือขอเบิก (ขอส่งคัมสงเคราะห์) วัสดุประเภทยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ เป็นรายบุคคลโดยใช้ใบสั่งแพทย์ ส่วนกรณีผู้ป่วยใน การซื้อหรือเบิกวัสดุ จะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ การเบิกโดยใช้ใบฎีกา (การเบิกระบบนี้เป็นการเบิกยาและของใช้ประจำตึกโดยเหมารวมทั้งหอผู้ป่วย) และการเบิกหรือซื้อโดยใช้ใบสั่งแพทย์ (การเบิกระบบนี้จะเป็นการเบิกหรือซื้อที่เฉพาะเจาะจงผู้ป่วยเป็นรายบุคคล)

ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยผู้ป่วยใน = 5,929.05 บาทต่อวันนอน เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่มีผู้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ทั้งหมด จะมีก็เพียงการศึกษาบางหอผู้ป่วยเท่านั้น ได้แก่ จุฑามาต โมพี ได้ศึกษาต้นทุนผู้ป่วยประกันสังคม (หอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 3) ปี พ.ศ.2541 ได้ต้นทุนต่อหน่วย = 2,678.07 บาทต่อวันนอน⁽²⁵⁾ การศึกษาครั้งนี้ได้ต้นทุนต่อหน่วยของหอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 3 = 6,269.76 บาทต่อวันนอน ความแตกต่างของผลการศึกษา นี้ น่าจะมาจากวิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน ในการศึกษาของ จุฑามาต โมพี นั้น ต้นทุนบางส่วนใช้ข้อมูลที่ได้มีผู้ศึกษาได้มาก่อนหน้านั้นมาวิเคราะห์ความอ่อนไหว และปรับราคาตามดัชนีผู้บริโภค โดยเฉพาะต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งขณะนั้นโรงพยาบาลยังไม่มีการทำรายการครุภัณฑ์ทั้งอาคารสถานที่, ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และครุภัณฑ์สำนักงาน ตลอดจนยังไม่มี การประเมินราคาครุภัณฑ์ที่ได้รับมา และได้รับการบริจาคมา และไม่ได้คิดค่าแรงแพทย์ในส่วนที่ทำงานบริการของหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และงานบริหาร แต่การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบันทั้งหมด และใช้ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์จากมูลค่าทดแทนของครุภัณฑ์

ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยผู้ป่วยนอก = 1,799.86 บาทต่อครั้ง การวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 จีราวรรณ วรรณเวก ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยได้ = 241.73 บาท⁽³⁰⁾ สำหรับการศึกษาครั้งนั้นไม่ได้มีการกระจายต้นทุนจากงานจ่ายวัสดุอุปกรณ์, หน่วยแม่บ้าน, งานหอพัก, เวิร์ปเปิล, และค่าแรงแพทย์ในส่วนที่ทำงานบริการของหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และงานบริหาร ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยอายุกรรม 3,118.56 บาทต่อครั้ง ซึ่งมากกว่า การศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วย ผู้ป่วยนอกอายุกรรมของสุกัลยา คงสวัสดิ์ ในปี พ.ศ.2533 ได้ = 253 บาทต่อครั้ง⁽²⁰⁾ สำหรับการศึกษาครั้งนั้นก็เช่นเดียวกัน ไม่ได้มีการกระจายต้นทุนจากงานจ่ายวัสดุอุปกรณ์, หน่วยแม่บ้าน, งานหอพัก, เวิร์ปเปิล, และค่าแรงแพทย์ในส่วนที่ทำงานบริการของหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และงานบริหาร

ต้นทุนค่าบริการพื้นฐานของผู้ป่วยในที่สูงที่สุด คือ ผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน 155,949,383 บาท ต้นทุนทางอ้อมที่สูงที่สุด คือ ผู้ป่วยศัลยกรรม 106,740,829 บาท ใน 2 ประเด็นนี้ เป็นผลการวิจัยที่เป็นไปในทางเดียวกัน ก็น่าจะมีสาเหตุจากบริการต่างๆ ที่ให้แก่ผู้ป่วยศัลยกรรมมักเป็นบริการในส่วนที่หอผู้ป่วยจัดให้ เช่น การทำแผล (ทำให้ต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยจ่ายวัสดุและอุปกรณ์มากขึ้น) การทำผ่าตัด (การกระจายต้นทุนมาจากห้องผ่าตัดจึงสูงกว่าผู้ป่วยประเภทอื่นด้วย) หากผู้ป่วยมีปัญหาทางอายุรกรรมแทรกซ้อน ส่วนมากจากย้ายไปยังหอผู้ป่วยอายุรกรรมต่อไป จึงทำให้ต้นทุนค่าบริการพื้นฐานและต้นทุนทางอ้อมของผู้ป่วยศัลยกรรมสูงที่สุดดังผลการวิจัย

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนต่อคนสูงที่สุด คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 1 Craniotomy age >17 Except for Trauma = 5,290,880.27 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 1 Diseases and Disorders of the Nervous System (Surgical Partitioning) รองลงไปเป็น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 484 Craniotomy for Multiple Significant Trauma = 5,031,384.17 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 24 Multiple Significant Trauma (Surgical Partitioning) และ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 109 Coronary Bypass without Cardiac Catheter = 4,936,957.05 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 5 Diseases and Disorders of the Circulation System (Surgical Partitioning) ตามลำดับ จากผลการศึกษานี้ จะเห็นได้ว่ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนต่อคนที่สูงๆ นั้นเป็นกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีการทำผ่าตัดร่วมด้วย

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนต่อคนน้อยที่สุด คือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 32 Concussion, Intracranial Injury with Coma <1 hr or no Coma age >17 with Complication = 4,054.36 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 1 Diseases and Disorders of the Nervous System (Medical Partitioning) รองลงไปเป็น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 382 False Labor = 5,306.26 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 14 Pregnancy, Childbirth and Puerperium (Medical and Surgical Partitioning) และกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 367 Perianal & Pilonidal Procedures = 6,887.05 บาทต่อคน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 13 Diseases and Disorders of the Female Reproductive System (Medical Partitioning) จะเห็นได้ว่ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีต้นทุนต่อคนน้อยที่สุด มักเป็น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ไม่มีการทำผ่าตัด (Medical Partition)

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 506 Full Thickness Burn with Skin Graft or Inhalation Injury with Coplication or Comorbidity or Significant Trauma มีค่าเฉลี่ยวันนอนนานที่สุด = 279.00 วัน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 22 Burns รองลงไปเป็น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 287 Skin Graft & Wound Debridment for Endocrine, Nutrition & Metabolic Disease and Disorders = 86.00 วันซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 10 Endocrine, Nutrition & Metabolic Disease and Disorders (Surgical Partitioning) และ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 271 Skin Ulcers = 62.67 วัน ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 9 Disease and Disorders of the Skin, Subcutaneous Tissue and Breast (Medical Partitioning) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีวันนอนนานมักเป็นโรคที่เกี่ยวกับผิวหนัง

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีวันนอนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 344 Other Male Reproductive System O.R. Procedures for Malignancy ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 12 Disease and Disorders of the Male Reproductive System, กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 267 Perianal & Pilonidal Procedures Malignancy ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 9 Disease and Disorders of the Skin,

Subcutaneous Tissue and Breast (Medical Partitioning), กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 32 Concussion, Intracranial Injury with Coma <1 hr or no Coma age >17 with Complication Malignancy ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 1 Diseases and Disorders of the Nervous System (Medical Partitioning) และ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 30 Traumatic Stupor & Coma, Coma <1 hr age <18 Malignancy ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Major Diagnostic Category ที่ 1 Diseases and Disorders of the Nervous System (Surgical Partitioning) โดยมีค่าเฉลี่ยวันนอนเท่ากันคือ 1.00 วัน ทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่มีวันนอนเฉลี่ยน้อยมักเป็นโรคที่ไม่มีการทำผ่าตัด หรือ เกิดในเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี

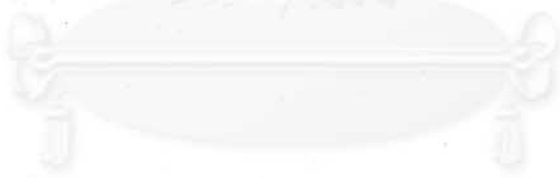
การศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่พบในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ทั้งหมดนั้น ยังไม่มีผู้ศึกษามาก่อนหน้านี้ จะมีก็เพียงบางส่วน ในปี พ.ศ.2541 รุ่งนภา กระด้าง⁽³⁴⁾ ได้ศึกษาต้นทุนผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถ ที่มีสิทธิตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535 ซึ่งมีการศึกษาเพียงบางกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเท่านั้น การเปรียบเทียบผลการศึกษา และปรับมูลค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อคน ตามดัชนีราคาผู้บริโภค แสดงดังตารางที่ 5.1 ซึ่งจะพบว่าเมื่อปรับมูลค่าต้นทุนตามดัชนีราคาผู้บริโภคแล้ว ส่วนใหญ่ต้นทุนต่อคนจากการศึกษาครั้งนี้สูงกว่าการศึกษาของรุ่งนภา มีเพียง กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 30 : Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18 และ 254 : Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w/o cc เท่านั้นผลการศึกษาของรุ่งนภา มีต้นทุนต่อคนที่สูงกว่า แต่ทั้งนี้ การศึกษาของรุ่งนภาใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการคัดเลือกจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยเป็นรายๆ แต่การศึกษานี้ให้ข้อมูลจากฐานข้อมูลฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 6 เดือน จึงทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาในแต่ละกลุ่มโรคร่วมมีจำนวนมากกว่า ยกเว้น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 484 : Craniotomy for multiple significant trauma, 487 : Head, chest and lower limb diagnoses of multiple significant trauma และ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 30 : Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม	การศึกษาครั้งนี้			การศึกษาของรุ่นเก่า			
	n	ต้นทุนเฉลี่ยต่อคน (บาท/คน)	วันนอนเฉลี่ย (วัน)	n	ต้นทุนเฉลี่ยต่อคน (บาท/คน)	ต้นทุนเฉลี่ยมูลค่า(บาท/คน)	วันนอนเฉลี่ย (วัน)
2 Craniotomy for trauma age >17	25	4,312,442.73	17.32	9	137,079.63	139,672.15	20.78
29 Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age >17 w/o cc	15	43,791.93	9.67	3	40,419.98	41,184.42	6.33
30 Traumatic stupor & coma, coma <1 hr age <18	1	8,319.06	1.00	1	24,978.56	25,450.97	3.00
84 Major chest trauma w/o cc	10	25,740.89	5.60	2	102,517.62	104,456.49	18.00
236 Fractures of hip & pelvis	38	157,945.80	18.16	1	46,102.98	46,974.90	9.00
243 Medical back problems	44	59,411.63	7.20	4	297,298.95	302,921.63	56.25
254 Fx, sprn, strn & disl of uparm, lowleg ex foot age >17 w/o cc	19	47,245.01	6.95	2	52,741.81	53,739.29	9.00
281 Trauma to the skin, subcut tiss & breast age >17 w/o cc	38	13,200.93	3.03	2	35,455.93	36,126.49	6.00
352 Other male reproductive system diagnoses	8	14,095.85	2.75	3	66,046.92	67,296.03	11.67
399 Reticuloendothelial & immunity disorders w/o cc	22	101,339.91	10.18	1	41,578.22	42,364.57	7.00
468 Extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	134	722,490.52	17.67	76	105,423.98	107,417.81	17.89
470 Ungroupable	13	128,827.94	27.38	36	69,880.57	71,202.19	12.22
477 Non-extensive O.R. procedure unrelated to principal diagnosis	96	163,157.66	8.81	7	89,164.25	90,850.57	15.14
484 Craniotomy for multiple significant trauma	1	5,031,384.17	4.00	4	74,270.78	75,675.43	11.00
486 Other O.R. procedure for multiple significant trauma	9	142,971.22	19.22	13	58,313.17	59,416.02	9.77
487 Head, chest and lower limb diagnoses of multiple significant trama	2	43,939.88	9.50	4	35,093.58	35,757.29	6.25

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์กับอัตราที่หน่วยงานบุคคลที่ 3 (Third Party) จ่ายให้กับสถานพยาบาล ซึ่งในปัจจุบัน = 10,000 บาทต่อ 1 RW. ดังนั้น กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์สูงกว่าเงินที่ได้รับจาก Third Party (ขาดทุน) เมื่อ 1 RW. = 10,000 บาท ที่สูงสุด 5 อันดับแรกคือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 109 : Coronary Bypass w/o Cardiac Cath (ขาดทุน 2,480,164.60 บาทต่อคน), 1 : Craniotomy age >17 except for trauma (ขาดทุน 2,150,222.18 บาทต่อคน), 105 : Cardiac valve procedures w/o cardiac cath (ขาดทุน 1,401,025.86 บาทต่อคน), 484 : Craniotomy for multiple significant trauma (ขาดทุน 1,365,112.57 บาทต่อคน) และ 2 : Craniotomy for trauma age >17 (ขาดทุน 1,279,124.63 บาทต่อคน) ตามลำดับ ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ต่ำกว่าเงินที่ได้รับจาก Third Party (กำไร) เมื่อ 1 RW. = 10,000 บาท ที่สูงสุด 5 อันดับแรกคือ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมที่ 480 : Liver transplant (กำไร 66,180.28 บาทต่อคน), 107 : Cardiac valve procedures w cardiac cath (กำไร 48,210.89 บาทต่อคน), 386 : Extreme immaturity or respiratory distress syndrome neonate (กำไร 39,935.10 บาทต่อคน), 387 : Prematurity w major problems (กำไร 25,508.73 บาทต่อคน) และ 482 : Tracheostomy for face, mouth & neck diagnoses (กำไร 20,082.01 บาทต่อคน) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า DRG ที่ขาดทุนมากๆ นั้น เป็นกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบศัลยกรรมทรวงอก (Cardiovascular Thoracic : CVT) และมีการผ่าตัดใหญ่ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงทำให้น่าคิดว่าข้อมูลที่หน่วยงานที่จ่ายเงินให้กับสถานพยาบาลนั้นมีความทันสมัยและครอบคลุมสำหรับสถานพยาบาลทุกระดับหรือไม่ จึงควรได้มีการทบทวนการให้คะแนนของน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW.) อีกนัยหนึ่งคือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่สำหรับการฝึกภาคปฏิบัติของ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการใช้ทรัพยากร และการตรวจวินิจฉัยที่เกินความจำเป็นหรือไม่ เป็นสิ่งที่ผู้ให้การรักษาพยาบาลทุกระดับน่าจะได้มีการทบทวนและวางแผนทางการรักษา (Care Map) ที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม เพื่อเป็นการควบคุมต้นทุนการให้บริการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ปัญหาอุปสรรคในการวิจัย

เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล เป็นการวิจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีรูปแบบ ระเบียบวิธีการวิจัยที่แตกต่างไปจากการวิจัยทางการแพทย์ หรือการวิจัยทางสังคมศาสตร์ทั่วไป ประกอบกับ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ, ทติยภูมิ และตติยภูมิ หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ที่ให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไป และยังมีภารกิจด้านการเรียน การสอน การวิจัย ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนั้น ในการศึกษาครั้ง จึงแบ่งปัญหาและอุปสรรคที่พบ ออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. ปัญหาและอุปสรรคด้านการบริหารโครงการวิจัย

1.1 การศึกษาโครงสร้างและการวิเคราะห์ระบบงานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และ คณะแพทยศาสตร์ บางส่วนใช้เวลาค่อนข้างมาก

1.2 โครงสร้างทั้งการบริหารและบุคลากรที่ซับซ้อน มีการกำหนดขอบเขตงานไม่ชัดเจนนัก จึงทำให้การแบ่งหน่วยงานเพื่อการศึกษาเป็นไปด้วยความยากลำบาก

1.3 การทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และคณะแพทยศาสตร์ เพื่อการให้บริการผู้ป่วยและการเรียนการสอน การวิจัย ทำให้การกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนจากหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และ หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ไปยังหน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (PS) ที่เหมาะสมได้ยาก

1.4 เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเศรษฐศาสตร์ ดังกล่าว ทำให้การฝึกอบรมผู้ประสานงานการเก็บข้อมูลใช้ระยะเวลาานาน

1.5 นอกจากความยากลำบากและใช้เวลานานในการฝึกอบรม และสร้างความเข้าใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้แล้ว ยังประสบปัญหาที่ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรบางส่วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย

1.6 เนื่องจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ยังไม่เป็นระบบเดียวกัน ประกอบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้มีมาก ดังนั้น ในการสำรวจแหล่งข้อมูลซึ่งกระจัดกระจายอยู่ แล้วนำมาประมวลและปรับให้มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน ต้องใช้เวลานาน

1.7 การแบ่งสายบังคับบัญชา ที่ไม่ได้แบ่งแยกกันเด็ดขาด โดยเฉพาะฝ่ายการพยาบาล ทำให้ได้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกันส่วนงานที่ยังทำร่วมกันอยู่ระหว่างหอผู้ป่วย ไม่ถูกต้องนัก ต้องอาศัยหลักสถิติเข้ามาช่วยในการจำแนกข้อมูล เช่น หอผู้ป่วยจำนวน 3-4 หอผู้ป่วยเบิกค่าวัสดุรวมกัน หรือมีบุคลากรกลุ่มเดียวกันหมุนเวียนกันทำงาน

2. ปัญหาและอุปสรรคด้านข้อมูลทางการวิจัย

2.1 โครงสร้างการแบ่ง หอผู้ป่วย ในฝ่ายการพยาบาล ของแต่ละฐานข้อมูลมีความแตกต่างกัน ซึ่งได้แก่ ฐานข้อมูลเงินเดือนจำแนกตามหอผู้ป่วยจากหน่วยคอมพิวเตอร์, ฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายผู้ป่วยจำแนกตามหอผู้ป่วย จากหน่วยคอมพิวเตอร์, ฐานข้อมูลรายจ่ายจากฝ่ายการเงินฯ, และฐานข้อมูลค่าเล่าเรียนบุตรจากการเจ้าหน้าที่ ทำให้ต้องมีการปรับโครงสร้างหอผู้ป่วยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.2 ฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายผู้ป่วย กับฐานข้อมูลการลงทะเบียนตรวจที่ฝ่ายผู้ป่วยนอก เป็นคนละฐานข้อมูล ดังนั้น ต้องนำ 2 ฐานข้อมูลนี้มาสร้าง HN Relation เพื่อเชื่อม แต่จะมีข้อมูลจากฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ไม่สอดคล้องกับฐานข้อมูลคลินิกที่ผู้ป่วยไปตรวจ

2.3 ราคาขายและเวชภัณฑ์จากฐานข้อมูลหน่วยคอมพิวเตอร์ (ยา/เวชภัณฑ์ รายบุคคล) เป็น ราคาขาย (Charge Price) ส่วนข้อมูลราคาขายจากฝ่ายเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์ (ยา/เวชภัณฑ์ที่เบิกรวม) เป็นราคาทุน (Cost) จึงต้องทำการปรับข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ให้เป็นราคาทุน โดยใช้ค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่าง ราคาขายและราคาทุน

2.4 การสรุปข้อมูลการค่าใช้จ่ายจริงของผู้ป่วยในที่ฝ่ายการเงินและบัญชีมีความล่าช้า เนื่องจาก ต้องรอหอผู้ป่วยเบิกและชื้อยาให้เรียบร้อยเสียก่อน จึงจะปิดยอดค่าใช้จ่ายได้ จึงทำให้ต้องใช้ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้แทนข้อมูลค่าใช้จ่ายตามใบเสร็จจริง

2.5 ข้อมูลค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกที่ขอรับการสงเคราะห์ค่ารักษาพยาบาลจากโรงพยาบาล ไม่มีการบันทึกอย่างชัดเจนว่าเป็นค่าใช้จ่ายประเภทใด (ยา เวชภัณฑ์ การตรวจการห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจทางรังสีวิทยา) จำนวนเท่าไร โดยจะบันทึกรวมเป็นยอดเงินค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย

2.6 รายการวัสดุจากหน่วยสัมภาระมีระยะเวลาการจ่ายไม่ตรงกับวันที่เบิกของในใบฎีกา เนื่องจากวัสดุบางรายการต้องรอบริษัทที่สั่งซื้อไปมาส่ง

2.7 วัสดุชนิดเดียวกันแต่เป็นสินค้าที่ซื้อต่างเวลากัน มีมูลค่าแตกต่างกัน บางชนิดก็แตกต่างกันมาก จึงใช้ค่าเฉลี่ยของวัสดุมาวิเคราะห์ต้นทุน

2.8 ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ของใช้ประจำหน่วยงาน ยาและเวชภัณฑ์ที่เบิกรวมโดยใช้ใบฎีกา จะมีโครงสร้างหอผู้ป่วยที่แตกต่างไปจาก ข้อมูลการเบิกหรือชื้อยาและเวชภัณฑ์เป็นรายผู้ป่วย และข้อมูลค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจทางรังสีวิทยา

2.9 วัสดุสำนักงานจะถูกจ่ายโดยหน่วยพัสดุ กองคลัง สภากาชาดไทย ไปยังแต่ละฝ่ายหรือหอผู้ป่วยตามใบฎีกาโดยตรง ทำให้ต้องไปขอข้อมูลส่วนนี้จากกองคลัง สภากาชาดไทย

2.10 หอผู้ป่วยที่ไม่มีเตียงเตียงบรรจุผู้ป่วยมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทารกแรกเกิด และกลุ่ม ICU สามารถนับวิเคราะห์ได้เพียงขั้นต้น หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดจำเป็นต้องวิเคราะห์ร่วมกับหอผู้ป่วยสูติกรรม เนื่องจากว่าแยกไม่ได้ในขั้นนี้ เพราะว่าต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์จะเกิดขึ้นโดยชื้อ และ เลขที่ผู้ป่วยของมารดา ส่วน ICU ศัลยกรรม, ICU ศัลยกรรมทรวงอก และ ICU กุมาร ไม่สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดของการให้บริการผู้ป่วยได้ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วนค่าบริการทางการแพทย์ส่วนใหญ่จะตกเป็นของหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยมีชื่อบรรจุอยู่

2.11 เนื่องจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีมิเตอร์ไฟฟ้าเพียง 3 จุด คือ ภาปร. ,สก. , และมีเมตรรวมค่าไฟฟ้า จึงต้องแบ่งกระจายต้นทุนค่าไฟฟ้าไปพื้นที่ที่มีเมตรบันทึกก่อน แล้วจึงกระจายต้นทุนไปตามพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหอผู้ป่วยหรือหน่วยงาน

2.12 เนื่องจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เพิ่งจะเริ่มมีการทำทะเบียนครุภัณฑ์ ดังนั้น ครุภัณฑ์ทางการแพทย์และสำนักงานที่ได้มานานมากแล้ว หรือได้มาโดยการบริจาค ซึ่งหาราคาครุภัณฑ์ไม่ได้ มีจำนวนมาก ข้อมูลในส่วนนี้จึงใช้

เป็นมูลค่าทดแทน (Replacement Value) และไม่ได้คิดมูลค่าในบางส่วนที่ได้มานานกว่า 20 ปี และไม่สามารถประเมินมูลค่าได้

2.13 ข้อมูลในส่วนกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่ในวงการนักรักษาพยาบาล แต่จะเป็นเรื่องที่ทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ นั้น ฝ่ายเวชระเบียนโรงพยาบาลจุฬาลงยังไม่มีเตรียมฐานข้อมูลเพื่อรองรับระบบดังกล่าวในช่วงระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล จึงต้องมีการปรับและแปลงข้อมูลเพื่อให้สามารถคำนวณกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมได้ ตลอดจนต้องไปเชื่อมกับฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน ซึ่งมีโครงสร้างฐานข้อมูลแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง จึงต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาช่วยในการจัดระบบข้อมูล

2.14 ในภาพรวมของการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีหน่วยงานย่อย 160 หน่วยงาน (ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยวันละ 25,000-30,000 รายการ, เจ้าหน้าที่ประมาณ 5,300 คน) กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม 424 กลุ่ม ($n = 19,191$) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ 450 รายการ และการตรวจทางรังสีวิทยา 163 รายการ ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูล ต้องมีการจัดระบบที่เหมาะสมและใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีกำลังและหน่วยความจำที่เพียงพอในเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล แต่อย่างไรก็ตามก็เกิดความผิดพลาดจากโปรแกรมบ่อยๆ จึงต้องใช้เวลาและความละเอียดถี่ถ้วนในการตรวจสอบข้อมูลมากพอสมควร

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อมูลต้นทุนการให้บริการเบื้องต้น และทำให้ได้ทราบปัญหาต่างๆ ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา เป็น 2 ด้าน คือ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับต้นทุนการให้บริการ

1.1 ควรมีการพิจารณาควบคุมต้นทุนในส่วนที่เป็นค่าบริการพื้นฐานที่มีสัดส่วนสูงกว่าค่าบริการทางการแพทย์ในบางหน่วยงาน หรือหากสามารถเพิ่มผลผลิตของการบริการได้ ก็จะทำให้ต้นทุนลดลง

1.2 ควรมีการพิจารณาการให้พื้นที่ให้คุ้มค่ามากที่สุด เนื่องจากมีพื้นที่ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์บางส่วน เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านบริการ การศึกษา หรือการวิจัย แต่พื้นที่เหล่านั้นย่อมมีต้นทุนทั้งที่เกิดจากค่าเสื่อมราคา ค่าบำรุงรักษา ค่าไฟฟ้า ค่าทำความสะอาด และรักษาความปลอดภัย จึงก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงเกินไป

1.3 ควรได้มีการกำหนดแนวทางการรักษาผู้ป่วย (Care Map) ในแต่ละกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) เพื่อให้มีมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ทำให้สะดวกต่อการวิเคราะห์และพิจารณาว่าปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนที่สูง เป็นการนำไปสู่การลดต้นทุนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาต้นทุนการให้บริการ

2.1. ควรมีการวางระบบการบันทึก จัดเก็บเอกสาร และข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยอาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และยังเป็นความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาหน่วยงาน

2.2. ควรมีการจัดระบบโครงสร้างของหอผู้ป่วยให้มีรูปแบบเดียวกัน มีการแบ่งแยกหน้าที่ของบุคลากร วัสดุต่างๆ เพื่อสะดวกในการประสานงานและพัฒนา

2.3. ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแพทย์ให้ชัดเจนว่ารับผิดชอบในส่วนงานโรงพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์ในสัดส่วนอย่างไร เมื่อโครงสร้างบริหารกำหนดให้ผู้บริหารบางส่วนต้องรับผิดชอบ 2 ส่วนงาน ควรมีการรับผิดชอบทั้ง 2 ส่วนอย่างแท้จริง

2.4. ผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบข้อมูลของโรงพยาบาล ควรมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลในทุกๆ ด้านให้ทันสมัยอยู่เป็นระยะๆ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์

2.5. นอกจากการปรับโครงสร้างของหอผู้ป่วยให้มีรูปแบบเดียวกันแล้ว ข้อมูลที่บันทึกก็ควรบันทึกในรูปแบบเดียวกันทุกๆ ฝ่าย

2.6. ฝ่ายเภสัชกรรมและเวชภัณฑ์น่าจะมีระบบการจำแนกว่ายาหรือเวชภัณฑ์ที่ผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่มาซื้อเป็นการซื้อเพื่อการรักษาโรคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น

2.7. หน่วยสัมภาระควรมีการปรับระบบการรับและจ่ายวัสดุที่รัดกุมและละเอียดมากขึ้น เพื่อจะได้ทราบมูลค่าวัสดุที่รับมา จ่ายไป และวัสดุคงคลังที่แท้จริง

2.8. ระบบการทำทะเบียนครุภัณฑ์ ซึ่งทางโรงพยาบาลได้เริ่มดำเนินการไปแล้วนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล เพื่อจะให้ทราบศักยภาพการให้บริการผู้ป่วย ดังนั้น จึงควรดำเนินการต่อไป และมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เป็นระยะๆ

2.9. ฝ่ายเวชระเบียนควรได้มีการปรับปรุงระบบการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยให้เหมาะสมแก่การศึกษา ค้นคว้าจากข้อมูลผู้ป่วย โดยเฉพาะควรมีการบันทึกที่สอดคล้องกับระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้เพื่อการเบิกเงินจากกองทุนต่างๆ

2.10. ฝ่ายเวชระเบียนควรได้มีการประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ เช่น ฝ่ายการเงินและบัญชี หน่วยคอมพิวเตอร์ เพื่อสรุปค่าใช้จ่ายผู้ป่วยลงฐานข้อมูลเวชระเบียน และควรมีข้อมูลเกี่ยวกับหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยบรรจุอยู่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และลดต้นทุนในอนาคต

2.11. งานจ่ายวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีการให้บริการหน่วยงานอื่นนอกสังกัดโรงพยาบาล ควรได้มีการศึกษาดำเนินงานของหน่วยงานตนเองอย่างละเอียด จะได้ทราบต้นทุนที่ส่วนที่ให้บริการหน่วยงานอื่น เพื่อว่าในอนาคตอาจต้องมีการเรียกเก็บค่าบริการบ้างตามสมควร

2.12. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ควรมีการจัดระบบข้อมูลให้ชัดเจนว่าให้การสงเคราะห์ผู้ป่วยเป็นค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและพัฒนาโรงพยาบาลต่อไปในอนาคต

2.13. ฝ่ายโภชนาวิทยาและโภชนบำบัด ควรมีการบันทึกสัดส่วนอาหารสด อาหารแห้ง และวัสดุอื่นๆ ที่ให้จัดเตรียม ออกเป็นอาหารที่ให้บริการเจ้าหน้าที่ ให้บริการผู้ป่วย เพื่อการจำหน่าย และอื่นๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในวางแผนพัฒนาตลอดจนเป็นข้อมูลในการวางแผนลดต้นทุนโรงพยาบาลได้

2.14. หน่วยคอมพิวเตอร์น่าจะมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้สามารถบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยนอก และข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อตรวจโรค ให้อยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน เพราะว่าข้อมูลส่วนนี้มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและการให้บริการผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

2.15. ระบบการบันทึกค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอก ควรมีการจำแนกคลินิกที่ผู้ป่วยไปรับบริการจริง เนื่องจากว่า บางครั้งผู้ป่วยจะไปรับบริการมากกว่า 1 คลินิก เมื่อใบสั่งยา ใบขอตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่ได้ระบุมาจากคลินิกใด ทำให้ไม่ทราบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ควรเป็นต้นทุนของคลินิกใด

2.16. ระบบคอมพิวเตอร์ของฝ่ายผู้ป่วยนอกควรมีระบบการลงทะเบียนซ้ำ เมื่อผู้ป่วยจะย้ายไปตรวจคลินิกที่ 2 ที่ไม่ตรงกับข้อมูลการลงทะเบียนครั้งแรก เพื่อให้ได้ข้อมูลจำนวนครั้งของการให้บริการที่ละเอียดยิ่งขึ้น

2.17. การบันทึกชื่อโรค และการทำผ่าตัดของห้องผ่าตัดทุกแห่ง ควรเป็นไปตามระบบกลุ่มวินิจฉัยโรค ร่วม ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในการวิเคราะห์ปริมาณงานโดยใช้มาตรฐานเดียวกันในการอ้างอิงถึง

2.18. ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟูควรมีการศึกษาต้นทุนการให้บริการของฝ่ายซึ่งมีหลายชนิด ต้องใช้การเก็บข้อมูลที่จะละเอียดยิ่งขึ้นในการวิเคราะห์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับการบริการต่อไป

2.19. เมื่อการวางระบบคอมพิวเตอร์ของฝ่ายที่ให้บริการทางการแพทย์ตรวจทางห้องปฏิบัติการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ฝ่ายจุลชีววิทยา ฝ่ายนิติเวชศาสตร์ และฝ่ายพยาธิวิทยา ควรได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนของฝ่ายตนเองอีกครั้งให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

2.20. ฝ่ายทันตกรรมควรมีการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละการรักษาที่ให้บริการผู้ป่วย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการให้งบประมาณให้สอดคล้องกับบริการที่ให้แกผู้ป่วย

2.21. ควรมีการปรับปรุงระบบการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ที่เบิกโดยใช้ใบฎีกา หรือไม่ได้ใช้ใบสั่งแพทย์ จะทำให้ไม่ทราบต้นทุนจริงที่ใช้ไป และก่อให้เกิดการมีสินค้าคงเหลือค้างที่ห่อผู้ป่วย และทำให้การควบคุมต้นทุนเป็นไปได้ไม่รัดกุม

2.22. ฝ่ายธนาคารเลือด ควรมีการศึกษาต้นทุนอย่างละเอียดในการให้บริการของฝ่าย เนื่องจากธนาคารเลือดมีการให้บริการหลายประเภททั้งการจัดเตรียมเลือด ตรวจเลือด ตลอดจนการให้เลือดแก่ผู้ป่วยนอก จึงจำเป็นต้องทราบต้นทุนที่แท้จริงของการให้บริการแต่ละประเภท

2.23. หอผู้ป่วยที่ไม่มีเตียงบรรจผู้ป่วยมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทารกแรกเกิด และกลุ่ม ICU ควรมีการเก็บข้อมูลของหน่วยงานตนเองเพื่อได้ทราบต้นทุนที่แท้จริง เนื่องจากการศึกษานี้วิเคราะห์เพียงขั้นต้น ซึ่งในส่วน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดจำเป็นต้องวิเคราะห์ร่วมกับหอผู้ป่วยสูติกรรม เนื่องจากว่าแยกไม่ได้ในขั้นต้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการให้บริการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งยังมีส่วนงานต่างๆ ของโรงพยาบาลอีกมากที่น่าจะได้มีการศึกษาที่ละเอียดมากขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการศึกษาต่อไป ดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของห้องสวนหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของห้องคลอด โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

4. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
6. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของฝ่ายธนาคารเลือด โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
7. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของหน่วยโรคปอด โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
8. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของหน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
9. การวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของงานรังสีรักษา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
10. การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ และการใช้บริการรักษาพยาบาลของบุคลากรโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
11. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการให้บริการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข, สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, กลุ่มแผนงบประมาณ. งบประมาณรายจ่าย กระทรวงสาธารณสุขเปรียบเทียบกับงบรายจ่ายรวมของประเทศ ปีงบประมาณ 2535-2540. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2542. (อัดสำเนา).
2. ปรีดา เต๋ออารักษ์ และอารยา ดาวรวินชัย. ผลกระทบวิกฤติเศรษฐกิจต่อการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข. ใน : ปรีดา เต๋ออารักษ์ (บรรณาธิการ). ผลกระทบวิกฤติเศรษฐกิจต่อสุขภาพอนามัยของคนไทย. นนทบุรี : โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข, 2542.
3. คนองยุทธ กาญจนกุล. ปัญหาการเงินสาธารณสุข. ใน : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเงินสาธารณสุข หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533: 263-309.
4. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ระบบการคลังกับการกระจายอำนาจทางสาธารณสุข. ใน เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่องระบบบริหารสุขภาพหลังยุควิกฤติเศรษฐกิจ : กลยุทธ์ใหม่สู่ชุมชนเข้มแข็ง, 28 มีนาคม 2543 โรงแรม อมารีแอร์พอร์ท จังหวัดกรุงเทพฯ.
5. ณรงค์ศักดิ์ อังคสุวพลา. การเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพหลังวิกฤติเศรษฐกิจ. ใน เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่องระบบบริหารสุขภาพหลังยุควิกฤติเศรษฐกิจ : กลยุทธ์ใหม่สู่ชุมชนเข้มแข็ง, 28 มีนาคม 2543 โรงแรมอมารีแอร์พอร์ท กรุงเทพฯ.
6. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, แผนกเวชระเบียนและสถิติ. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2537. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2538.
7. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, แผนกเวชระเบียนและสถิติ. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2538. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2539.
8. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, แผนกเวชระเบียนและสถิติ. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2539. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2540.
9. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2540. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2541.
10. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2541. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2542.
11. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. สถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2542. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2544.
12. กัญญา กาญจนบุรานนท์, คนองยุทธ กาญจนกุล และ พงษ์ศักดิ์ วิทยากร. งานการเงินและบัญชีของโรงพยาบาล. ใน : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, การบริหารโรงพยาบาล 2 หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533: 257-329.
13. จรินทร์ เทศวานิช. การวิเคราะห์ต้นทุน. ใน : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, เศรษฐศาสตร์ประยุกต์เพื่อการจัดการ หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533: 179-259.
14. Thomas, H.R. Measuring health care cost and trends : Changing the U.S. health care system. California: Jossey-Bass, 1996.

15. สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
16. วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์. หลักการบัญชีต้นทุน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
17. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, อติศวรรย์ หลายชูไทย, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และสุกัลยา คงสวัสดิ์. ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2539.
18. บดี ธนะมัน, จีราวรรณ วรรณเวก,สุกัลยา คงสวัสดิ์ และภิรมย์ กมลรัตนกุล. การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 35 (2534): 417-422.
19. ภิรมย์ กมลรัตนกุล. การศึกษาต้นทุนสถานพยาบาลและการควบคุมต้นทุน. ใน เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรการบริหารงานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล, 27 พฤศจิกายน 2542 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพฯ.
20. สุกัลยา คงสวัสดิ์. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.
21. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไป. นนทบุรี : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2540.
22. Metha, N.H., Maher, D.J. Hospital Accounting System and Controls. N.J.: Prentice-Hall, 1977.
23. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ฝ่ายการพยาบาล. คู่มือการปฏิบัติงานพยาบาล. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2540.
24. ศุกลีทรัพย์ พรรณารุณทไย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: หลักการ และการใช้ประโยชน์. ใน เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์. เมษายน 2544 กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี.
25. Casas, M., Tomas, R., and Verela, J . Patient classification system, Which one?. In Proceedings 9th International PCS/E Working Conference Volume1, 15 - 18 September 1993 3M Health Information System, Munchen.
26. จุฑามาศ โมพี. การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยประกันสังคม ในปีงบประมาณ 2541 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
27. Fetter, R.B., Shin, Y., Freeman, J.L. Case-mix definition by diagnosis-related groups. Medical Care 18 , (2 Supplement 1980): 1-53.
28. Lichtig, L.K. Hospital information systems for case mix management. New York: John Wiley & Son, 1986.
29. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์ และศุกลีทรัพย์ พรรณารุณทไย .รายงานผลการวิจัย การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม. นนทบุรี : สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย กองโรงพยาบาลภูมิภาค กระทรวงสาธารณสุข, 2540.
30. จีราวรรณ วรรณเวก. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2534.

31. พิณฑุสร เหมพิสุทธิ. ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางรังสีวินิจฉัย ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2535.
32. Suwanmala, C., Chadraprasert, S., Noppakun, N. Costing the diagnosis related group of diseases (DRGs) : A case study of Chulalongkorn Hospital. College of Public Health, 1994.
33. Pornputtichai, K. Cost analysis of bone marrow transplantation in hematologic disorders at Chulalongkorn Hospital. Thesis for Degree of Master of Science in Health Economics Chulalongkorn University. 1997.
34. รุ่งนภา กระดั่งงา. ต้นทุนผู้ป่วยอุบัติเหตุจากรถที่มีสิทธิตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535 แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2541. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
35. สมศักดิ์ ผ่องประเสริฐ, สถาพร อินศรีแล้ว. รายงานการวิจัย การศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลศูนย์ภาคเหนือลำปาง ในปีงบประมาณ 2529. (ม.ป.ท.), 2530.
36. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, เจริญ เสรีรัตนนคร, ปรีดา แต่อาภรณ์, คณินันต์ ไชยสัมพันธ์พันธ์ และวัฒนาพร โอภาสเมธิกุล. รายงานการวิจัย ระบบบัญชีต้นทุน โรงพยาบาลของรัฐ. (ม.ป.ท.), 2531.
37. สุรชัย รุ่งธนาภิรมย์, วิรัตน์ ลีอวิเศษไพบูลย์, วรณัฐ ตั้งเจริญเสถียร, เจริญ เสรีรัตนนคร, วิภา วัชรปรีชาสกุล และวิมลพรรณ พลบุรี. รายงานการวิจัย การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิ์ ประสงค์จังหวัดอุบลราชธานี. (ม.ป.ท.), 2531.
38. สุวิทย์ วิบูลย์ผลประเสริฐ, ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, อนุวัฒน์ ศุภชาติกุล, วิพุธ พูลเจริญ, เจริญ เสรีรัตนนคร และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. รายงานการวิจัย การพัฒนาข้อมูลข่าวสารทางการเงินเพื่อการบริหารโดยใช้ระบบบัญชีเสริม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
39. ขวัญใจ ชัยมงคล. การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชลบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารโรงพยาบาล) มหาวิทยาลัยมหิดล. 2539.
40. Satsanguan, P., Leopairote, P. Unit cost of public hospital in Thailand. Bangkok: Thammasart University, 1992.
41. บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคินทุนของโรงพยาบาลแม่และเด็กเชียงใหม่. (ม.ป.ท.), 2537.
42. Peteharanarumal, W. A Study of Unit cost of out-patient and in-patient Service of Khon Kaen Hospital in the fiscal year 1996. Thesis for Degree of Master of Science in Health Development Chulalongkorn University. 1996.
43. ทวีเกียรติ บุญยไพศาลเจริญ, ไชยยศ ประสานวงศ์,ธีรรัช กันตามระ และประทุมมาศ ชะชาตย์. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลรัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (ม.ป.ท.), 2540.
44. สมใจ นกดี. ต้นทุนดำเนินการรักษาผู้ป่วยสูงอายุ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเมืองจะเชิงเทรา ปีงบประมาณ 2540. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารโรงพยาบาล) มหาวิทยาลัยมหิดล. 2541.

45. Chaichomphoo, H. A study of unit cost of inpatient services at medical ward, Theptarin Hospital.
Thesis for Degree of Master of Science in Pharmacy Mahidol University. 1997.




สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

สัดส่วนการกระจายต้นทุน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Allocation Ratio (2)

	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
101	0.02013	0.01204	0.00039	0.00168	0.02013	0.01093	0.01093	0.00000	0.00253	0.01093
102	0.00000	0.00337	0.00000	0.00022	0.00000	0.00179	0.00179	0.00000	0.00103	0.00179
103	0.00548	0.02324	0.26897	0.06920	0.00548	0.03905	0.03905	0.00000	0.00250	0.03905
104	0.01083	0.00479	0.20499	0.00110	0.01083	0.01737	0.01737	0.00000	0.00736	0.01737
105	0.08860	0.07127	0.00000	0.00023	0.08860	0.00555	0.00555	0.00000	0.00612	0.00555
106	0.00071	0.00123	0.00000	0.00000	0.00071	0.00107	0.00107	0.00000	0.00017	0.00107
107	0.00043	0.00615	0.22079	0.00000	0.00043	0.00896	0.00896	0.00000	0.00070	0.00896
108	0.00277	0.00006	0.00000	0.00043	0.00277	0.00161	0.00161	0.00000	0.00289	0.00161
109	0.00043	0.00382	0.07177	0.02815	0.00043	0.05463	0.05463	0.00000	0.00033	0.05463
110	0.01322	0.00136	0.00000	0.11383	0.01322	0.00233	0.00233	0.00000	0.00143	0.00233
111	0.00043	0.00110	0.00000	0.00030	0.00043	0.00036	0.00036	0.00000	0.00024	0.00036
112	0.00774	0.01592	0.00117	0.06249	0.00774	0.02131	0.02131	0.00000	0.01468	0.02131
113	0.05363	0.00155	0.00000	0.00222	0.05363	0.00484	0.00484	0.00000	0.00108	0.00484
114	0.00043	0.00000	0.00020	0.00001	0.00043	0.00054	0.00054	0.00000	0.00195	0.00054
115	0.00043	0.00434	0.00078	0.00220	0.00043	0.01433	0.01433	0.00000	0.00068	0.01433
116	0.00172	0.00188	0.00819	0.02829	0.00172	0.01361	0.01361	0.00000	0.00824	0.01361
117	0.00034	0.00071	0.00000	0.00011	0.00034	0.00179	0.00179	0.00000	0.00202	0.00179
118	0.00034	0.00013	0.00020	0.00010	0.00034	0.00161	0.00161	0.00000	0.00146	0.00161
119	0.00277	0.00246	0.00000	0.00049	0.00277	0.00215	0.00215	0.00000	0.05706	0.00215
120	0.00034	0.00006	0.00000	0.00000	0.00034	0.00287	0.00287	0.00000	0.00060	0.00287
121	0.00034	0.00207	0.00000	0.00000	0.00034	0.00143	0.00143	0.00000	0.00384	0.00143
122	0.00034	0.00000	0.00000	0.00000	0.00034	0.00161	0.00161	0.00000	0.00093	0.00161
123	0.00172	0.00214	0.00331	0.01004	0.00172	0.01540	0.01540	0.00000	0.00841	0.01540
124	0.00404	0.00129	0.01385	0.00019	0.00404	0.00555	0.00555	0.00000	0.01570	0.00555
125	0.00537	0.00265	0.00039	0.00889	0.00537	0.00448	0.00448	0.00000	0.00284	0.00448
126	0.03128	0.00369	0.03940	0.03406	0.03128	0.04550	0.04550	0.00000	0.00681	0.04550
127	0.01020	0.02415	0.01638	0.01923	0.01020	0.00824	0.00824	0.00000	0.00083	0.00824
128	0.01248	0.00071	0.00039	0.00000	0.01248	0.01397	0.01397	0.00000	0.00459	0.01397
129	0.00094	0.00006	0.00000	0.00000	0.00094	0.00197	0.00197	0.00000	0.00416	0.00197
130	0.00094	0.00110	0.00020	0.00320	0.00094	0.00179	0.00179	0.00000	0.00227	0.00179
131	0.00277	0.00155	0.00000	0.53670	0.00277	0.00376	0.00376	0.00000	0.00962	0.00376
134	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00018	0.00018	0.00000	0.00000	0.00018

Allocation Ratio (8)

	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
135	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
136	0.00217	0.00000	0.00241	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01487	0.00308
137	0.00264	0.00000	0.00176	0.00435	0.00073	0.00000	0.00639	0.00000	0.01218	0.00771
138	0.00000	0.00000	0.00013	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00251	0.00466
139	0.00415	0.00000	0.00165	0.00000	0.00000	0.00000	0.00004	0.00000	0.00609	0.00401
140	0.00292	0.00000	0.00096	0.00000	0.00219	0.00000	0.00078	0.00000	0.00716	0.00223
141	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00006	0.00000	0.00072	0.00000
142	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00090	0.00105
143	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00090	0.00000
144	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00287	0.00011
145	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
201	0.01480	0.00000	0.00333	0.00609	0.00146	0.00000	0.00000	0.00000	0.00376	0.00250
202	0.00803	0.00000	0.03004	0.00986	0.00801	0.00189	0.00389	0.00000	0.00609	0.00068
203	0.00352	0.00000	0.00766	0.01073	0.00801	0.00000	0.00000	0.00000	0.00663	0.00212
204	0.00573	0.00000	0.00833	0.00406	0.00655	0.00000	0.00007	0.00000	0.00251	0.01125
205	0.04133	0.00000	0.00645	0.00870	0.00655	0.00000	0.00007	0.00000	0.00537	0.00454
206	0.00640	0.00000	0.00143	0.00203	0.00218	0.00000	0.00000	0.00000	0.00125	0.00027
207	0.01633	0.00000	0.02388	0.00667	0.00437	0.00000	0.00006	0.00000	0.00412	0.00073
208	0.05779	0.00000	0.04216	0.01044	0.00728	0.00000	0.00343	0.00000	0.00645	0.00160
209	0.00466	0.00000	0.00955	0.00377	0.00146	0.00000	0.00001	0.00000	0.00233	0.00033
210	0.00481	0.00000	0.00564	0.00696	0.00801	0.00851	0.00006	0.00000	0.00430	0.00103
211	0.08248	0.00000	0.04432	0.02813	0.03350	0.03308	0.01831	0.00000	0.01737	0.00750
212	0.00735	0.00000	0.00229	0.00522	0.00583	0.00000	0.00000	0.00000	0.00322	0.00054
213	0.00000	0.00000	0.00437	0.00348	0.00000	0.00000	0.03080	0.00000	0.01254	0.01091
214	0.00229	0.00000	0.01462	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02185	0.01708
215	0.00205	0.00000	0.00468	0.00667	0.00438	0.00000	0.03413	0.00000	0.00913	0.00349
216	0.00093	0.00000	0.00281	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00502	0.00247
217	0.00073	0.00000	0.00156	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01200	0.01112
218	0.00000	0.00000	0.00785	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00233	0.00080
219	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00474	0.00000	0.00161	0.00074
220	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00018	0.00031
221	0.00000	0.00000	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00322	0.00130

Allocation Ratio (9)

	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
135	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01487
136	0.00912	0.00272	0.00000	0.00100	0.00912	0.01487	0.01487	0.00000	0.00527	0.00000
137	0.02749	0.01586	0.00000	0.00448	0.02749	0.01218	0.01218	0.00000	0.03477	0.01218
138	0.00912	0.00401	0.00058	0.00836	0.00912	0.00251	0.00251	0.00000	0.02392	0.00251
139	0.06014	0.01923	0.00000	0.00288	0.06014	0.00609	0.00609	0.00000	0.02601	0.00609
140	0.09534	0.00965	0.00292	0.00795	0.09534	0.00716	0.00716	0.00000	0.01865	0.00716
141	0.00399	0.00233	0.00019	0.00035	0.00399	0.00072	0.00072	0.00000	0.01022	0.00072
142	0.00388	0.00233	0.00000	0.00000	0.00388	0.00090	0.00090	0.00000	0.00812	0.00090
143	0.00181	0.00175	0.00000	0.00063	0.00181	0.00090	0.00090	0.00000	0.00214	0.00090
144	0.00231	0.00039	0.00195	0.00021	0.00231	0.00287	0.00287	0.00000	0.00539	0.00287
145	0.00000	0.00019	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00081	0.00000
201	0.00280	0.00142	0.00020	0.00075	0.00280	0.00376	0.00376	0.00000	0.00378	0.00376
202	0.00304	0.01023	0.00273	0.00012	0.00304	0.00609	0.00609	0.00000	0.01375	0.00609
203	0.00608	0.00427	0.00058	0.00045	0.00608	0.00663	0.00663	0.00000	0.00440	0.00663
204	0.00116	0.00473	0.00000	0.00001	0.00116	0.00251	0.00251	0.00000	0.00446	0.00251
205	0.00218	0.00829	0.00000	0.00005	0.00218	0.00537	0.00537	0.00000	0.00553	0.00537
206	0.00416	0.00065	0.00000	0.00000	0.00416	0.00125	0.00125	0.00000	0.00164	0.00125
207	0.00491	0.00537	0.00000	0.00004	0.00491	0.00412	0.00412	0.00000	0.00471	0.00412
208	0.00465	0.00518	0.00000	0.00022	0.00465	0.00645	0.00645	0.00000	0.00550	0.00645
209	0.00421	0.00492	0.00000	0.00016	0.00421	0.00233	0.00233	0.00000	0.00181	0.00233
210	0.00280	0.00738	0.00000	0.00049	0.00280	0.00430	0.00430	0.00000	0.00521	0.00430
211	0.01188	0.00984	0.00000	0.00002	0.01188	0.01737	0.01737	0.00000	0.02839	0.01737
212	0.00289	0.00162	0.00000	0.00001	0.00289	0.00322	0.00322	0.00000	0.00829	0.00322
213	0.00439	0.01055	0.00020	0.00068	0.00439	0.01254	0.01254	0.00000	0.01105	0.01254
214	0.02757	0.01191	0.00702	0.01069	0.02757	0.02185	0.02185	0.00000	0.01171	0.02185
215	0.01277	0.01949	0.00604	0.00143	0.01277	0.00913	0.00913	0.00000	0.01810	0.00913
216	0.00477	0.00356	0.00689	0.00037	0.00477	0.00502	0.00502	0.00000	0.01171	0.00502
217	0.00746	0.00680	0.00019	0.00326	0.00746	0.01200	0.01200	0.00000	0.00561	0.01200
218	0.00000	0.00000	0.00195	0.00020	0.00000	0.00233	0.00233	0.00000	0.00179	0.00233
219	0.00000	0.00019	0.00000	0.00000	0.00000	0.00161	0.00161	0.00000	0.00340	0.00161
220	0.00139	0.00000	0.00000	0.00000	0.00139	0.00018	0.00018	0.00000	0.00076	0.00018
221	0.00139	0.00000	0.00000	0.00031	0.00139	0.00322	0.00322	0.00000	0.00301	0.00322

Allocation Ratio (15)

	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
222	0.00056	0.00000	0.00164	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00466	0.00113
223	0.00000	0.00000	0.00015	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00627	0.00665
224	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03081	0.00418
225	0.00061	0.00000	0.00003	0.00000	0.00000	0.00000	0.00007	0.00000	0.00591	0.00431
226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00107	0.00381
301	0.01252	0.00000	0.01210	0.01073	0.01092	0.04726	0.00563	0.00000	0.00663	0.00214
302	0.00288	0.00000	0.00401	0.00464	0.00510	0.00095	0.00269	0.00000	0.00287	0.00092
303	0.01227	0.00000	0.01333	0.01073	0.00874	0.06144	0.00575	0.00000	0.00663	0.00213
304	0.00374	0.00000	0.00429	0.00464	0.00364	0.00095	0.00303	0.00000	0.00287	0.00091
305	0.01109	0.00000	0.00334	0.00638	0.00874	0.00378	0.00008	0.00000	0.00394	0.00061
306	0.01983	0.00000	0.01460	0.01044	0.01311	0.05104	0.00426	0.00000	0.00645	0.00313
307	0.01159	0.00000	0.01250	0.01073	0.01529	0.05766	0.00555	0.00000	0.00663	0.00463
308	0.00280	0.00000	0.00497	0.00696	0.00437	0.00662	0.00119	0.00000	0.00430	0.00119
309	0.01328	0.00000	0.01267	0.01596	0.02258	0.03403	0.00451	0.00000	0.00985	0.00260
310	0.00763	0.00000	0.00288	0.01247	0.01165	0.00756	0.00261	0.00000	0.00770	0.00157
311	0.00396	0.00000	0.00511	0.00754	0.01092	0.00189	0.00926	0.00000	0.00466	0.00281
312	0.00555	0.00000	0.00173	0.00783	0.00510	0.00284	0.00223	0.00000	0.00484	0.00064
313	0.00800	0.00000	0.00712	0.01160	0.00801	0.00000	0.00263	0.00000	0.00716	0.00101
314	0.00465	0.00000	0.00546	0.00696	0.00874	0.00189	0.00144	0.00000	0.00430	0.00101
315	0.00561	0.00000	0.00582	0.00696	0.00947	0.00189	0.00256	0.00000	0.00430	0.00101
316	0.00391	0.00000	0.00423	0.00377	0.00510	0.00473	0.00103	0.00000	0.00233	0.00086
317	0.01134	0.00000	0.00961	0.00783	0.00874	0.00378	0.00404	0.00000	0.00484	0.00138
318	0.01063	0.00000	0.00987	0.00754	0.00728	0.00567	0.00228	0.00000	0.00466	0.00125
319	0.01028	0.00000	0.00807	0.00783	0.01020	0.00662	0.00329	0.00000	0.00484	0.00170
320	0.00820	0.00000	0.00732	0.00783	0.01092	0.00756	0.00258	0.00000	0.00484	0.00170
321	0.00798	0.00000	0.00898	0.00696	0.01020	0.00000	0.00239	0.00000	0.00430	0.00106
322	0.00638	0.00000	0.00680	0.00580	0.00655	0.00000	0.00307	0.00000	0.00358	0.00106
323	0.00302	0.00000	0.00471	0.00522	0.00437	0.00000	0.00145	0.00000	0.00322	0.00082
324	0.00810	0.00000	0.01708	0.00957	0.01311	0.01701	0.00422	0.00000	0.00591	0.00142
325	0.01303	0.00000	0.01549	0.00986	0.01821	0.00945	0.00375	0.00000	0.00609	0.00151
326	0.00548	0.00000	0.01496	0.00957	0.01457	0.00473	0.00445	0.00000	0.00591	0.00105
327	0.00589	0.00000	0.01520	0.00986	0.01020	0.00567	0.00416	0.00000	0.00609	0.00098

Allocation Ratio (16)

	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
222	0.00416	0.00181	0.00000	0.00068	0.00416	0.00466	0.00466	0.00000	0.00298	0.00466
223	0.00233	0.00460	0.00000	0.00214	0.00233	0.00627	0.00627	0.00000	0.00412	0.00627
224	0.00452	0.00699	0.01853	0.00184	0.00452	0.03081	0.03081	0.00000	0.01153	0.03081
225	0.00256	0.01023	0.05948	0.00043	0.00256	0.00591	0.00591	0.00000	0.00293	0.00591
226	0.00140	0.00039	0.00000	0.00129	0.00140	0.00107	0.00107	0.00000	0.00693	0.00107
301	0.00248	0.01236	0.00000	0.00000	0.00248	0.00663	0.00663	0.00000	0.00496	0.00663
302	0.00248	0.00854	0.00000	0.00009	0.00248	0.00287	0.00287	0.00000	0.00232	0.00287
303	0.00254	0.01029	0.00000	0.00000	0.00254	0.00663	0.00663	0.00000	0.00434	0.00663
304	0.00254	0.00563	0.00000	0.00004	0.00254	0.00287	0.00287	0.00000	0.00122	0.00287
305	0.00144	0.00460	0.00000	0.00001	0.00144	0.00394	0.00394	0.00000	0.00260	0.00394
306	0.00379	0.01366	0.00000	0.00020	0.00379	0.00645	0.00645	0.00000	0.00357	0.00645
307	0.00253	0.00783	0.00000	0.00000	0.00253	0.00663	0.00663	0.00000	0.00272	0.00663
308	0.00379	0.00977	0.00000	0.00004	0.00379	0.00430	0.00430	0.00000	0.00393	0.00430
309	0.00506	0.01748	0.00000	0.00014	0.00506	0.00985	0.00985	0.00000	0.00404	0.00985
310	0.00531	0.00796	0.00000	0.00102	0.00531	0.00770	0.00770	0.00000	0.00174	0.00770
311	0.00197	0.00447	0.00000	0.00000	0.00197	0.00466	0.00466	0.00000	0.00279	0.00466
312	0.00197	0.00369	0.00000	0.00001	0.00197	0.00484	0.00484	0.00000	0.00737	0.00484
313	0.00437	0.01385	0.00000	0.00003	0.00437	0.00716	0.00716	0.00000	0.00218	0.00716
314	0.00437	0.00854	0.00000	0.00025	0.00437	0.00430	0.00430	0.00000	0.00286	0.00430
315	0.00437	0.00906	0.00000	0.00011	0.00437	0.00430	0.00430	0.00000	0.00251	0.00430
316	0.00437	0.01204	0.00000	0.00006	0.00437	0.00233	0.00233	0.00000	0.00298	0.00233
317	0.00239	0.00861	0.00000	0.00000	0.00239	0.00484	0.00484	0.00000	0.00360	0.00484
318	0.00239	0.00751	0.00000	0.00002	0.00239	0.00466	0.00466	0.00000	0.00495	0.00466
319	0.00265	0.01146	0.00000	0.00000	0.00265	0.00484	0.00484	0.00000	0.00279	0.00484
320	0.00265	0.00667	0.00000	0.00001	0.00265	0.00484	0.00484	0.00000	0.00290	0.00484
321	0.00194	0.00699	0.00000	0.00001	0.00194	0.00430	0.00430	0.00000	0.00395	0.00430
322	0.00455	0.00272	0.00000	0.00000	0.00455	0.00358	0.00358	0.00000	0.00735	0.00358
323	0.00467	0.00686	0.00000	0.00047	0.00467	0.00322	0.00322	0.00000	0.00319	0.00322
324	0.00832	0.01185	0.00000	0.00061	0.00832	0.00591	0.00591	0.00000	0.02070	0.00591
325	0.00832	0.00990	0.00058	0.00052	0.00832	0.00609	0.00609	0.00000	0.02247	0.00609
326	0.00832	0.01495	0.00000	0.00029	0.00832	0.00591	0.00591	0.00000	0.02342	0.00591
327	0.00832	0.01107	0.00000	0.00035	0.00832	0.00609	0.00609	0.00000	0.02743	0.00609

Allocation Ratio (17)

	121	122	123	124	125	126	127	128	129
222	0.00466	0.00000	0.00217	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00627	0.00000	0.00293	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.03081	0.00000	0.01438	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00591	0.00000	0.00276	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00107	0.00000	0.00050	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
301	0.00663	0.01667	0.00826	0.00731	0.01840	0.01054	0.00000	0.00000	0.01840
302	0.00287	0.00000	0.00272	0.00868	0.01514	0.01102	0.00000	0.00000	0.01514
303	0.00663	0.00000	0.00830	0.01222	0.01975	0.01816	0.00000	0.00000	0.01975
304	0.00287	0.00000	0.00312	0.00617	0.01053	0.01224	0.00000	0.00000	0.01053
305	0.00394	0.00000	0.00287	0.00034	0.00178	0.00389	0.00000	0.00000	0.00178
306	0.00645	0.01667	0.00852	0.00605	0.01840	0.01881	0.00000	0.00000	0.01840
307	0.00663	0.01667	0.00858	0.00982	0.01988	0.01881	0.00000	0.00000	0.01988
308	0.00430	0.00000	0.00372	0.00000	0.00326	0.00778	0.00000	0.00000	0.00326
309	0.00985	0.00000	0.00957	0.00228	0.01865	0.02205	0.00000	0.00000	0.01865
310	0.00770	0.00000	0.00651	0.00011	0.00727	0.01825	0.00000	0.00000	0.00727
311	0.00466	0.00000	0.00467	0.01610	0.03777	0.01167	0.00000	0.00000	0.03777
312	0.00484	0.00000	0.00396	0.00034	0.00326	0.01556	0.00000	0.00000	0.00326
313	0.00716	0.01667	0.00623	0.02124	0.01374	0.01427	0.00000	0.00000	0.01374
314	0.00430	0.01667	0.00416	0.00023	0.01066	0.01762	0.00000	0.00000	0.01066
315	0.00430	0.00000	0.00494	0.01439	0.01062	0.01492	0.00000	0.00000	0.01062
316	0.00233	0.00000	0.00270	0.00000	0.00634	0.00648	0.00000	0.00000	0.00634
317	0.00484	0.01667	0.00614	0.01975	0.00867	0.01816	0.00000	0.00000	0.00867
318	0.00466	0.00000	0.00569	0.00776	0.01408	0.01427	0.00000	0.00000	0.01408
319	0.00484	0.00000	0.00611	0.01667	0.00935	0.01816	0.00000	0.00000	0.00935
320	0.00484	0.00000	0.00609	0.00080	0.01480	0.01427	0.00000	0.00000	0.01480
321	0.00430	0.00000	0.00414	0.00639	0.00926	0.01492	0.00000	0.00000	0.00926
322	0.00358	0.00000	0.00405	0.00480	0.01036	0.01297	0.00000	0.00000	0.01036
323	0.00322	0.00000	0.00356	0.00000	0.00715	0.00714	0.00000	0.00000	0.00715
324	0.00591	0.00000	0.00679	0.00000	0.01062	0.01362	0.00000	0.00000	0.01062
325	0.00609	0.00000	0.00678	0.00000	0.00770	0.01297	0.00000	0.00000	0.00770
326	0.00591	0.00000	0.00673	0.00000	0.01239	0.01362	0.00000	0.00000	0.01239
327	0.00609	0.00000	0.00667	0.00000	0.01205	0.01362	0.00000	0.00000	0.01205

Allocation Ratio (18)

	130	131	134	135	136	137	138	139	140
222	0.00000	0.00327	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00000	0.03273	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.00000	0.21603	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00000	0.00164	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
301	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04328	0.00000	0.00000	0.00000
302	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01161	0.00000	0.00000	0.00000
303	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04360	0.00000	0.00000	0.00000
304	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01495	0.00000	0.00000	0.00000
305	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00867	0.00000	0.00000	0.00000
306	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04616	0.00000	0.00000	0.00000
307	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04594	0.00000	0.00000	0.00000
308	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01438	0.00000	0.00000	0.00000
309	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04161	0.00000	0.00000	0.00000
310	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02444	0.00000	0.00000	0.00000
311	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02092	0.00000	0.00000	0.00000
312	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
313	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02102	0.00000	0.00000
314	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01570	0.00000	0.00000
315	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02133	0.00000	0.00000
316	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01177	0.00000	0.00000
317	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02829	0.00000	0.00000
318	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02559	0.00000	0.00000
319	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02802	0.00000	0.00000
320	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02792	0.00000	0.00000
321	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
322	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
323	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
324	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03378	0.00000	0.00000	0.00000
325	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03300	0.00000	0.00000	0.00000
326	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02889	0.00000	0.00000
327	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02787	0.00000	0.00000

Allocation Ratio (19)

	141	142	143	144	145	201	202	203	204
222	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
301	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01317	0.00620	0.00770	0.00416
302	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06476	0.00089	0.00527	0.00000
303	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01756	0.00354	0.00162	0.00625
304	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00988	0.00089	0.00284	0.00000
305	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
306	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01976	0.00310	0.00567	0.00417
307	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02634	0.00620	0.03567	0.00417
308	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00549	0.00841	0.01540	0.01458
309	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01976	0.00354	0.00567	0.00000
310	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01098	0.00531	0.00567	0.00417
311	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01317	0.00133	0.00162	0.00000
312	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00220	0.00487	0.00567	0.00417
313	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09783	0.03648	0.00000
314	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03940	0.05959	0.00000
315	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10226	0.00405	0.00000
316	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00664	0.04135	0.00000
317	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00329	0.01195	0.10255	0.00000
318	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00110	0.03010	0.06972	0.00625
319	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00110	0.02125	0.10418	0.00000
320	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04825	0.06931	0.02292
321	0.00000	0.09795	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00974	0.00000	0.00000
322	0.00000	0.10937	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00443	0.00000	0.00000
323	0.00000	0.09438	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00044	0.00000	0.00000
324	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00659	0.00089	0.00284	0.00417
325	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00219	0.00443	0.00486	0.00625
326	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00110	0.02877	0.05270	0.07292
327	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02302	0.03405	0.07292

Allocation Ratio (20)

	205	206	207	208	209	210	211	212	213
222	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
301	0.00257	0.00554	0.00187	0.00024	0.00000	0.00853	0.00000	0.00658	0.00174
302	0.00161	0.00092	0.00655	0.00000	0.00000	0.00171	0.00000	0.01871	0.00026
303	0.00193	0.00277	0.00187	0.00000	0.00000	0.01536	0.00000	0.00797	0.00221
304	0.00000	0.00092	0.00000	0.00000	0.00000	0.00171	0.00000	0.00416	0.00015
305	0.00032	0.00092	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
306	0.00129	0.00277	0.00281	0.00000	0.00000	0.01536	0.00041	0.00658	0.00118
307	0.00161	0.00554	0.01029	0.00000	0.00000	0.01706	0.00000	0.00347	0.00082
308	0.00032	0.00092	0.00187	0.00000	0.00000	0.00512	0.00000	0.00035	0.00026
309	0.00161	0.00185	0.00000	0.00000	0.00000	0.02048	0.00000	0.02218	0.00123
310	0.00225	0.00092	0.00468	0.00000	0.00000	0.00512	0.00000	0.00243	0.00087
311	0.00000	0.00093	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00069	0.00000
312	0.00933	0.00000	0.00842	0.00000	0.00000	0.00853	0.00000	0.00000	0.00026
313	0.00032	0.00369	0.00094	0.00000	0.00149	0.00000	0.00000	0.00000	0.00041
314	0.00000	0.00185	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00035	0.00015
315	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00139	0.00005
316	0.00000	0.00277	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00554	0.00046
317	0.00000	0.00739	0.00000	0.00072	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00056
318	0.00000	0.00462	0.00094	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00069	0.00062
319	0.00000	0.01293	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00312	0.00082
320	0.00000	0.00647	0.00281	0.00000	0.00000	0.00341	0.00000	0.00416	0.00118
321	0.00000	0.00092	0.16651	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00426
322	0.00000	0.00000	0.19551	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00231
323	0.00000	0.00092	0.11693	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00069	0.00344
324	0.00032	0.00092	0.00094	0.00000	0.00000	0.00341	0.00000	0.00104	0.00133
325	0.00064	0.00092	0.00000	0.00000	0.00000	0.00853	0.00000	0.01005	0.00128
326	0.00064	0.00092	0.04116	0.00000	0.00000	0.00171	0.00000	0.00035	0.00215
327	0.00418	0.00277	0.02806	0.00000	0.00000	0.00853	0.00000	0.00035	0.00195

Allocation Ratio (21)

	215	222	223	224	225	226	368	374	373
222	0.00000	0.92587	0.00168	0.00005	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
223	0.00000	0.00000	0.01216	0.00066	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
224	0.00000	0.00000	0.00014	0.11227	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
225	0.00000	0.00000	0.00012	0.00007	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
226	0.00000	0.00000	0.00007	0.00001	0.00009	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
301	0.00655	0.00141	0.00698	0.00741	0.02206	0.01317	0.00000	0.00124	0.00000
302	0.00000	0.00020	0.00141	0.00612	0.00236	0.06476	0.00000	0.00124	0.00000
303	0.00288	0.00321	0.00522	0.01147	0.05802	0.01756	0.00390	0.01678	0.00000
304	0.00000	0.00016	0.00563	0.01790	0.01834	0.00988	0.00000	0.00249	0.00000
305	0.00224	0.00000	0.00870	0.01878	0.01707	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
306	0.00288	0.00231	0.00766	0.00956	0.02742	0.01976	0.00234	0.01802	0.00000
307	0.00384	0.00364	0.00536	0.00920	0.02061	0.02634	0.00156	0.01057	0.00000
308	0.00176	0.00000	0.00483	0.01411	0.01135	0.00549	0.00312	0.00186	0.00000
309	0.00751	0.00174	0.01527	0.01765	0.02088	0.01976	0.00000	0.01865	0.00000
310	0.00943	0.00056	0.00187	0.00262	0.00572	0.01098	0.00390	0.00808	0.00000
311	0.00080	0.00017	0.00253	0.00159	0.02297	0.01317	0.00701	0.00000	0.00000
312	0.02429	0.00003	0.00324	0.00092	0.00236	0.00220	0.00624	0.02113	0.00000
313	0.00000	0.00000	0.00298	0.00112	0.00944	0.00000	0.02027	0.00000	0.00000
314	0.00432	0.00000	0.00743	0.00193	0.00745	0.00000	0.05144	0.00000	0.00000
315	0.00112	0.00000	0.00345	0.00154	0.01190	0.00000	0.01793	0.00000	0.00000
316	0.00000	0.00000	0.00612	0.00196	0.00663	0.00000	0.03975	0.00000	0.00000
317	0.00128	0.00114	0.00353	0.00299	0.02470	0.00329	0.09275	0.00000	0.00000
318	0.00000	0.00000	0.01403	0.00275	0.02225	0.00110	0.04599	0.00000	0.00000
319	0.00112	0.00005	0.00325	0.00383	0.01471	0.00110	0.10366	0.00000	0.00000
320	0.00320	0.00015	0.01243	0.00375	0.01235	0.00000	0.08340	0.00186	0.00000
321	0.00000	0.00010	0.01858	0.00063	0.00745	0.00000	0.01559	0.00000	0.00000
322	0.00000	0.00000	0.02791	0.00089	0.01026	0.00000	0.02104	0.00000	0.00739
323	0.00000	0.00000	0.06318	0.00126	0.00763	0.00000	0.02338	0.00000	0.00000
324	0.01039	0.00112	0.00728	0.02792	0.01298	0.00659	0.00857	0.00000	0.00000
325	0.02269	0.00169	0.00844	0.02108	0.00772	0.00219	0.00312	0.00186	0.00000
326	0.01326	0.00000	0.03634	0.00525	0.01008	0.00110	0.02962	0.00000	0.00000
327	0.01278	0.00000	0.02010	0.00482	0.00863	0.00000	0.03585	0.00186	0.00000

Allocation Ratio (22)

	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
328	0.01029	0.00000	0.00790	0.01044	0.01311	0.00284	0.00153	0.00000	0.00645	0.00144
329	0.00619	0.00000	0.00450	0.00696	0.00874	0.00000	0.00028	0.00000	0.00430	0.00232
330	0.00202	0.00000	0.00490	0.00522	0.00801	0.00095	0.00054	0.00000	0.00322	0.00096
331	0.00010	0.00000	0.00935	0.00899	0.00583	0.00000	0.00130	0.00000	0.00555	0.00064
332	0.01007	0.00294	0.00758	0.01073	0.01165	0.00284	0.00396	0.00000	0.00663	0.00095
333	0.00837	0.00000	0.00912	0.01044	0.00655	0.00851	0.00216	0.00000	0.00645	0.00121
334	0.00901	0.00000	0.00755	0.00957	0.01457	0.01229	0.00037	0.00000	0.00591	0.00095
335	0.01392	0.00000	0.01034	0.01102	0.01748	0.01796	0.00044	0.00000	0.00681	0.00129
336	0.01492	0.00000	0.00950	0.01305	0.01457	0.00095	0.00558	0.00000	0.00806	0.00347
337	0.00324	0.00008	0.00686	0.00377	0.00874	0.00094	0.00401	0.00000	0.00233	0.00151
338	0.00492	0.00000	0.00878	0.00986	0.00801	0.02930	0.00543	0.00000	0.00609	0.00189
339	0.00715	0.00000	0.00818	0.00986	0.01311	0.02079	0.00582	0.00000	0.00609	0.00189
340	0.00524	0.00000	0.00567	0.00464	0.00583	0.01323	0.00092	0.00000	0.00287	0.00115
341	0.00722	0.00000	0.00830	0.00725	0.00655	0.00094	0.00407	0.00000	0.00448	0.00078
342	0.00873	0.00000	0.01363	0.00870	0.01675	0.02363	0.00580	0.00000	0.00537	0.00134
343	0.01007	0.07404	0.01589	0.00899	0.01238	0.00000	0.00007	0.00000	0.00555	0.00200
344	0.01232	0.07121	0.01620	0.00870	0.01384	0.00000	0.00001	0.00000	0.00537	0.00166
345	0.00698	0.00000	0.00748	0.00667	0.00655	0.00000	0.00180	0.00000	0.00412	0.00163
346	0.01576	0.00000	0.01288	0.00812	0.01020	0.00000	0.00015	0.00000	0.00502	0.00171
347	0.01210	0.00000	0.01353	0.00812	0.00874	0.00000	0.00010	0.00000	0.00502	0.00136
348	0.01031	0.11364	0.02108	0.01189	0.01165	0.00000	0.00016	0.00000	0.00734	0.00231
349	0.00456	0.00000	0.00715	0.00754	0.01166	0.00000	0.00346	0.00000	0.00465	0.00137
350	0.00479	0.00000	0.00343	0.00435	0.00437	0.00000	0.00257	0.00000	0.00268	0.00053
351	0.01254	0.37904	0.00225	0.01712	0.01092	0.01134	0.00000	0.00000	0.01057	0.00168
352	0.00825	0.03785	0.00005	0.01218	0.02185	0.02079	0.00000	0.00000	0.00752	0.00097
353	0.00303	0.01431	0.01037	0.00609	0.00728	0.00472	0.00105	0.00000	0.00376	0.00134
354	0.00205	0.00794	0.00654	0.00406	0.00510	0.00000	0.00132	0.00000	0.00251	0.00050
355	0.00271	0.02000	0.01132	0.00580	0.00583	0.00000	0.00118	0.00000	0.00358	0.00050
356	0.00649	0.06616	0.02132	0.01392	0.00874	0.00378	0.00339	0.00000	0.00860	0.00086
357	0.00311	0.00214	0.01402	0.00116	0.01239	0.00567	0.00292	0.00000	0.00071	0.00086
358	0.00400	0.00529	0.01157	0.00812	0.00874	0.00094	0.00144	0.00000	0.00501	0.00086
359	0.00601	0.00000	0.00702	0.00696	0.00437	0.00000	0.00073	0.00000	0.00430	0.00036

Allocation Ratio (23)

	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
328	0.00841	0.00667	0.00000	0.00024	0.00841	0.00645	0.00645	0.00000	0.00671	0.00645
329	0.00421	0.00621	0.00000	0.00009	0.00421	0.00430	0.00430	0.00000	0.00603	0.00430
330	0.00842	0.00479	0.00000	0.00053	0.00842	0.00322	0.00322	0.00000	0.00984	0.00322
331	0.00231	0.00867	0.00000	0.00012	0.00231	0.00555	0.00555	0.00000	0.00152	0.00555
332	0.00116	0.00990	0.00000	0.00009	0.00116	0.00663	0.00663	0.00000	0.00335	0.00663
333	0.00500	0.00952	0.00000	0.00018	0.00500	0.00645	0.00645	0.00000	0.00247	0.00645
334	0.00116	0.00175	0.00000	0.00008	0.00116	0.00591	0.00591	0.00000	0.00157	0.00591
335	0.00116	0.00473	0.00000	0.00010	0.00116	0.00681	0.00681	0.00000	0.00493	0.00681
336	0.00362	0.01178	0.00000	0.00023	0.00362	0.00806	0.00806	0.00000	0.00331	0.00806
337	0.00362	0.01029	0.00000	0.00010	0.00362	0.00233	0.00233	0.00000	0.00326	0.00233
338	0.00273	0.00731	0.00000	0.00004	0.00273	0.00609	0.00609	0.00000	0.00284	0.00609
339	0.00273	0.00667	0.00000	0.00015	0.00273	0.00609	0.00609	0.00000	0.00245	0.00609
340	0.00273	0.00570	0.00000	0.00018	0.00273	0.00287	0.00287	0.00000	0.00905	0.00287
341	0.00316	0.00602	0.00000	0.00015	0.00316	0.00448	0.00448	0.00000	0.00301	0.00448
342	0.00316	0.01165	0.00000	0.00034	0.00316	0.00537	0.00537	0.00000	0.00559	0.00537
343	0.00465	0.01456	0.00000	0.00048	0.00465	0.00555	0.00555	0.00000	0.01710	0.00555
344	0.00465	0.00965	0.00000	0.00006	0.00465	0.00537	0.00537	0.00000	0.01424	0.00537
345	0.00465	0.00777	0.00000	0.00018	0.00465	0.00412	0.00412	0.00000	0.01294	0.00412
346	0.00723	0.00414	0.00000	0.00000	0.00723	0.00502	0.00502	0.00000	0.00196	0.00502
347	0.00723	0.00505	0.00000	0.00018	0.00723	0.00502	0.00502	0.00000	0.00426	0.00502
348	0.00723	0.00796	0.00000	0.00004	0.00723	0.00734	0.00734	0.00000	0.00391	0.00734
349	0.00362	0.00486	0.00000	0.00001	0.00362	0.00465	0.00465	0.00000	0.00340	0.00465
350	0.00362	0.00298	0.00000	0.00000	0.00362	0.00268	0.00268	0.00000	0.00226	0.00268
351	0.00723	0.00738	0.00000	0.00003	0.00723	0.01057	0.01057	0.00000	0.00772	0.01057
352	0.00465	0.00796	0.00000	0.00002	0.00465	0.00752	0.00752	0.00000	0.00498	0.00752
353	0.00421	0.00738	0.00000	0.00072	0.00421	0.00376	0.00376	0.00000	0.00271	0.00376
354	0.00421	0.00298	0.00000	0.00047	0.00421	0.00251	0.00251	0.00000	0.00319	0.00251
355	0.00421	0.00240	0.00000	0.00042	0.00421	0.00358	0.00358	0.00000	0.00319	0.00358
356	0.00421	0.00486	0.00000	0.00079	0.00421	0.00860	0.00860	0.00000	0.00263	0.00860
357	0.00421	0.00479	0.00000	0.00078	0.00421	0.00071	0.00071	0.00000	0.00263	0.00071
358	0.00281	0.00887	0.00000	0.00080	0.00281	0.00501	0.00501	0.00000	0.00289	0.00501
359	0.00280	0.00499	0.00019	0.00033	0.00280	0.00430	0.00430	0.00000	0.00000	0.00430

Allocation Ratio (24)

	121	122	123	124	125	126	127	128	129
328	0.00645	0.00000	0.00670	0.01073	0.00787	0.01621	0.00000	0.00000	0.00787
329	0.00430	0.00000	0.00323	0.00000	0.00406	0.01297	0.00000	0.00000	0.00406
330	0.00322	0.00000	0.00259	0.00000	0.00508	0.00648	0.00000	0.00000	0.00508
331	0.00555	0.00000	0.00528	0.00891	0.00457	0.00927	0.00000	0.00000	0.00457
332	0.00663	0.01667	0.00892	0.02238	0.01049	0.01945	0.00000	0.00000	0.01049
333	0.00645	0.01667	0.00643	0.01941	0.00956	0.01751	0.00000	0.00000	0.00956
334	0.00591	0.00000	0.00430	0.00000	0.00190	0.00519	0.00000	0.00000	0.00190
335	0.00681	0.00000	0.00473	0.00000	0.00220	0.00519	0.00000	0.00000	0.00220
336	0.00806	0.00000	0.00856	0.02135	0.03193	0.02484	0.00000	0.00000	0.03193
337	0.00233	0.00000	0.00408	0.01427	0.02829	0.02118	0.00000	0.00000	0.02829
338	0.00609	0.01667	0.00748	0.00822	0.01814	0.02335	0.00000	0.00000	0.01814
339	0.00609	0.00000	0.00761	0.00982	0.01493	0.02270	0.00000	0.00000	0.01493
340	0.00287	0.00000	0.00337	0.00000	0.00503	0.00713	0.00000	0.00000	0.00503
341	0.00448	0.01667	0.00439	0.00685	0.02000	0.01427	0.00000	0.00000	0.02000
342	0.00537	0.01667	0.00863	0.00000	0.02986	0.02399	0.00000	0.00000	0.02986
343	0.00555	0.03333	0.00575	0.00000	0.02749	0.01167	0.00000	0.00000	0.02749
344	0.00537	0.01666	0.00567	0.00000	0.02838	0.01167	0.00000	0.00000	0.02838
345	0.00412	0.00000	0.00470	0.00000	0.02043	0.01167	0.00000	0.00000	0.02043
346	0.00502	0.00000	0.00961	0.01416	0.07270	0.03372	0.00000	0.00000	0.07270
347	0.00502	0.08333	0.00968	0.01313	0.05929	0.03372	0.00000	0.00000	0.05929
348	0.00734	0.00000	0.00903	0.00160	0.05464	0.02853	0.00000	0.00000	0.05464
349	0.00465	0.00000	0.00586	0.00754	0.01844	0.02594	0.00000	0.00000	0.01844
350	0.00268	0.00000	0.00289	0.00000	0.00258	0.00778	0.00000	0.00000	0.00258
351	0.01057	0.00000	0.00882	0.02466	0.00740	0.00000	0.00000	0.00000	0.00740
352	0.00752	0.00000	0.00632	0.00799	0.00173	0.00000	0.00000	0.00000	0.00173
353	0.00376	0.00000	0.00420	0.01370	0.00689	0.00973	0.00000	0.00000	0.00689
354	0.00251	0.00000	0.00213	0.00000	0.00681	0.01297	0.00000	0.00000	0.00681
355	0.00358	0.00000	0.00432	0.00742	0.00973	0.00519	0.00000	0.00000	0.00973
356	0.00860	0.00000	0.00783	0.03025	0.01167	0.01816	0.00000	0.00000	0.01167
357	0.00071	0.00000	0.00370	0.02477	0.02466	0.01816	0.00000	0.00000	0.02466
358	0.00501	0.00000	0.00648	0.01644	0.01112	0.01686	0.00000	0.00000	0.01112
359	0.00430	0.00000	0.00249	0.00000	0.00055	0.00670	0.00000	0.00000	0.00055

Allocation Ratio (27)


	205	206	207	208	209	210	211	212	213
328	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.31570	0.00000	0.00035	0.00205
329	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02086	0.15188	0.00000	0.00000	0.00090
330	0.00901	0.00000	0.00187	0.00000	0.00000	0.02218	0.00000	0.00104	0.00036
331	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00010
332	0.00032	0.00092	0.00000	0.00000	0.00000	0.00171	0.00000	0.00069	0.00426
333	0.00129	0.00739	0.00000	0.00024	0.00000	0.01024	0.00000	0.00000	0.00338
334	0.00000	0.00092	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00190
335	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00035	0.00174
336	0.24099	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00341	0.00000	0.00000	0.00041
337	0.23456	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
338	0.00000	0.00092	0.00093	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00046
339	0.00129	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00031
340	0.00064	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00010
341	0.00837	0.02124	0.00655	0.00072	0.00000	0.00341	0.00000	0.00035	0.00021
342	0.02188	0.00739	0.04210	0.01008	0.00000	0.04096	0.00000	0.01005	0.00231
343	0.00000	0.00000	0.00000	0.08043	0.00000	0.00000	0.07038	0.00000	0.00000
344	0.00000	0.00000	0.00000	0.07587	0.00000	0.00000	0.07262	0.00000	0.00000
345	0.00000	0.00000	0.00000	0.07611	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00005
346	0.00000	0.00000	0.00000	0.12101	0.00000	0.00000	0.30885	0.00000	0.00000
347	0.00000	0.00000	0.00000	0.11693	0.00000	0.00000	0.31355	0.00000	0.00000
348	0.00000	0.00000	0.00000	0.16783	0.00000	0.00000	0.22991	0.00000	0.00005
349	0.00000	0.00185	0.00000	0.07251	0.00000	0.00000	0.00000	0.00035	0.00010
350	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04620	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
351	0.00000	0.00000	0.00093	0.04586	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00005
352	0.00032	0.00000	0.00000	0.00000	0.02385	0.01195	0.00000	0.00000	0.00000
353	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00149	0.12287	0.00000	0.00000	0.00051
354	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10879	0.00170	0.00000	0.00000	0.00028
355	0.00000	0.00462	0.00000	0.00000	0.09240	0.00000	0.00000	0.00000	0.00023
356	0.00065	0.00000	0.00000	0.00000	0.02385	0.00853	0.00000	0.00000	0.00069
357	0.00161	0.00000	0.00093	0.00000	0.01043	0.00000	0.00000	0.00000	0.00064
358	0.00032	0.00000	0.00000	0.00000	0.00596	0.00000	0.00000	0.00000	0.00023
359	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01490	0.00000	0.00000	0.00000	0.00008

Allocation Ratio (28)

	215	222	223	224	225	226	368	374	373
328	0.00000	0.00254	0.06300	0.01075	0.02488	0.02415	0.00312	0.48913	0.00000
329	0.00008	0.00037	0.07135	0.00245	0.01199	0.00000	0.00000	0.18086	0.00105
330	0.00431	0.00029	0.01040	0.00314	0.00327	0.00329	0.00779	0.00870	0.00000
331	0.00000	0.00100	0.00035	0.00054	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
332	0.04715	0.00065	0.01510	0.00501	0.01026	0.00110	0.00000	0.00000	0.01690
333	0.00272	0.00000	0.00305	0.00470	0.00200	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
334	0.00000	0.00000	0.00327	0.00164	0.00281	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
335	0.00000	0.00000	0.00796	0.00238	0.00681	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
336	0.01886	0.01694	0.00650	0.00235	0.01171	0.00000	0.00000	0.00000	0.00158
337	0.00000	0.00009	0.02687	0.00226	0.00100	0.00000	0.00156	0.00000	0.00000
338	0.25204	0.00088	0.00210	0.00314	0.00926	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
339	0.25012	0.00070	0.00185	0.00363	0.00390	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
340	0.05338	0.00027	0.00178	0.00382	0.00109	0.00000	0.00156	0.00000	0.00000
341	0.00623	0.00025	0.00356	0.00256	0.01562	0.00988	0.01325	0.00435	0.00000
342	0.01470	0.00143	0.03151	0.01403	0.01707	0.01976	0.00779	0.02735	0.00000
343	0.00000	0.00001	0.00411	0.00079	0.00154	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
344	0.00000	0.00001	0.00333	0.00086	0.00191	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
345	0.00256	0.00000	0.00691	0.00252	0.01807	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
346	0.00000	0.00029	0.00289	0.00077	0.00318	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
347	0.00000	0.00002	0.00279	0.00102	0.00236	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
348	0.00000	0.00002	0.00549	0.00130	0.00336	0.00110	0.00000	0.00000	0.00000
349	0.00863	0.00000	0.00164	0.00147	0.01844	0.00110	0.00000	0.00000	0.00000
350	0.00176	0.00000	0.00289	0.00207	0.00427	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
351	0.00000	0.00000	0.00165	0.00015	0.00972	0.00000	0.00000	0.00000	0.00106
352	0.00000	0.00000	0.00427	0.00066	0.01371	0.00329	0.00000	0.01367	0.00475
353	0.00000	0.00000	0.00615	0.00176	0.00999	0.07684	0.00000	0.09882	0.23337
354	0.00000	0.00000	0.00204	0.00038	0.00636	0.00000	0.00000	0.00000	0.02640
355	0.00000	0.00026	0.00155	0.00046	0.00463	0.00000	0.00000	0.00000	0.01690
356	0.00351	0.00006	0.00336	0.00083	0.00717	0.00000	0.00000	0.00000	0.23812
357	0.00224	0.00122	0.00136	0.00160	0.01063	0.00000	0.00000	0.00000	0.05333
358	0.02669	0.00944	0.00170	0.00266	0.01444	0.00000	0.00000	0.00000	0.11563
359	0.00160	0.00273	0.00305	0.00142	0.00091	0.00000	0.00000	0.00000	0.00158

Allocation Ratio (32)

	130	131	134	135	136	137	138	139	140
360	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06313
361	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06956
362	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02634
363	0.04793	0.00982	0.00000	0.00000	0.00000	0.02766	0.04482	0.00000	0.00000
364	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01337	0.00000	0.00000	0.00000
365	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03255	0.00000	0.00000	0.00000
366	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00694	0.00000	0.00000	0.00000
367	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00226	0.00000
368	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04358	0.00000	0.00000
369	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00887	0.00000	0.00000	0.00000
370	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01060	0.00000	0.00000	0.00000
371	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01246	0.00000	0.00000	0.00000
372	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01265	0.00000	0.00000	0.00000
373	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10805
374	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.07444	0.00000	0.00000
375	0.12073	0.02783	0.00000	0.00000	0.00000	0.09139	0.00000	0.00000	0.00000
376	0.03119	0.00655	0.00000	0.00000	0.00000	0.02359	0.00000	0.00000	0.00000
377	0.00475	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
378	0.08486	0.01473	0.00000	0.00000	0.00000	0.06311	0.00000	0.00000	0.00000
379	0.09547	0.01146	0.00000	0.00000	0.00000	0.07315	0.00000	0.00000	0.00000
380	0.05912	0.00818	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
381	0.06340	0.00982	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.23599	0.00000	0.00000
382	0.06504	0.01146	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.20945	0.00000
383	0.06360	0.01309	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.20455	0.00000
384	0.05940	0.00982	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.27850
385	0.04564	0.00655	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
386	0.07012	0.00982	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
387	0.03866	0.00654	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
388	0.05094	0.01473	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
389	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
777	0.09915	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
999	0.00000	0.00982	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
รวม	1.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000



ภาคผนวก ข.

คู่มือการเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือเก็บข้อมูลการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

แบบเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบเก็บข้อมูลค่าแรง (Labor Cost) รหัสของแบบเก็บข้อมูลขึ้นต้นด้วย LC
2. แบบเก็บข้อมูลค่าวัสดุ (Material Cost) รหัสของแบบเก็บข้อมูลขึ้นต้นด้วย MC
3. แบบเก็บข้อมูลค่าลงทุน (Capital Cost) รหัสของแบบเก็บข้อมูลขึ้นต้นด้วย CC
4. แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) รหัสของแบบเก็บข้อมูลขึ้นต้นด้วย A

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งเป็น 33 ฝ่าย เป็นฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 21 ฝ่าย และฝ่ายเฉพาะของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 12 ฝ่าย 1 หน่วย 1 ศูนย์ ทั้งนี้ ในการแบ่งหน่วยงานเพื่อศึกษาต้นทุนครั้ง ได้จัดประเภทของฝ่ายเป็น

1. หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center: NRPCC) รหัสหน่วยงานจะเป็น 1XX สำหรับหน่วยงานในฝ่ายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue-Producing Cost Center: RPCC) รหัสหน่วยงานจะเป็น 2XX
3. หน่วยงานให้บริการผู้ป่วย (Patient Service: PS) รหัสหน่วยงานจะเป็น 3XX
ดังนั้น รหัสหน่วยงานจะเป็นดังนี้

ฝ่ายเฉพาะของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้แก่

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
1. ฝ่ายการพยาบาล	งานจ่ายวัสดุอุปกรณ์	101	N1
	หน่วยผสมนม	102	N1
	หน่วยแม่บ้าน และงานซักกรีด ตัดเย็บเสื้อผ้า	103	N1
	งานวิชาการ, บริหาร และธุรการฝ่ายการพยาบาล	104	N2
	งานหอพัก	105	N1
	งานห้องฝึกศพ	106	N1
	เวรเปล	107	N32
	หน่วยพัฒนาสุขภาพ (ภปร.2)	108	N38
	ห้องสวนหัวใจ	201	N35
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมเฉพาะทาง (สร.2)	202	N3
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป (สร.3)	203	N3
	ห้องผ่าตัด NS (รก.2)	204	N4
	ห้องผ่าตัด ENT, Eye (พท.2)	205	N5
	ห้องผ่าตัดศัลยกรรมฉุกเฉิน (ภปร.5)	206	N6
	ห้องผ่าตัดกระดูก (มพ.4)	207	N6
	ห้องผ่าตัดสูติ-นรี (คน.3)	208	N7

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
ฝ่ายการพยาบาล	ห้องผ่าตัดกุมาร (สก7)	209	N8
(ต่อ)	ห้องผ่าตัด CVT (สก5)	210	N8
	ห้องคลอด (นม2, คน2)	211	N9
	ห้องไตเทียม	212	N12
	ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ส่วนงานพยาบาล)	213	N10
	งานพยาบาลทางรังสีวิทยา	215	N11
	หอผู้ป่วยหลิมซีลันล่าง	301	N12
	หอผู้ป่วยหลิมซีลันบน	302	N12
	หอผู้ป่วยวชิราวุธล่าง	303	N12
	หอผู้ป่วยวชิราวุธบน	304	N12
	หอผู้ป่วยธนาคารกสิกรไทย 3	305	N12
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 2	306	N13
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 3	307	N13
	หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 4	308	N13
	หอผู้ป่วยพร้อมพันธุ์ 2-3	309	N14
	หอผู้ป่วยวชิรญาณวงศ์ 3-4	310	N14
	หอผู้ป่วย วส 4	311	N14
	หอผู้ป่วย วส 5	312	N14
	หอผู้ป่วยจงกลนี 1	313	N15
	หอผู้ป่วยจงกลนี 2	314	N15
	หอผู้ป่วยจงกลนี 3	315	N15
	หอผู้ป่วยจงกลนี 4	316	N15
	หอผู้ป่วยอาทร 1	317	N16
	หอผู้ป่วยอาทร 2	318	N16
	หอผู้ป่วยปัญจมาราธิณี 1	319	N16
	หอผู้ป่วยปัญจมาราธิณี 2	320	N16
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 4	321	N17
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 5	322	N17
	หอผู้ป่วยเจริญ-สมศรี 6 (วน8)	323	N17
	หอผู้ป่วย ภปร.14	324	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.15	325	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.16	326	N18
	หอผู้ป่วย ภปร.17	327	N18

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
ฝ่ายการพยาบาล	หอผู้ป่วย สก 4	328	N19
(ต่อ)	หอผู้ป่วย สก 19 ขวา	329	N19
	หอผู้ป่วย สก 20 ขวา	330	N19
	หอผู้ป่วย สก 1	331	N20
	หอผู้ป่วย สก 2	332	N20
	หอผู้ป่วย สก 3	333	N20
	หอผู้ป่วย สก 2 NS-IMCU	334	N20
	หอผู้ป่วย สก 2 NS-ICU	335	N20
	หอผู้ป่วย จุมภฏ 2	336	N21
	หอผู้ป่วย จุมภฏ 3	337	N21
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 5	338	N22
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 6	339	N22
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 7	340	N22
	หอผู้ป่วยว่องวานิช 3	215	N22
	หอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 2	341	N23
	หอผู้ป่วยสวัสดิ์ล้อม 3	342	N23
	หอผู้ป่วยคึกคางค์ 5 (สูติพิเศษ)	343	N24
	หอผู้ป่วยคึกคางค์ 6 (สูติพิเศษ)	344	N24
	หอผู้ป่วยคึกคางค์ 7 (นรีพิเศษ)	345	N24
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 5 (สูติสามัญ)	346	N25
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 6 (สูติสามัญ)	347	N25
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 7 (สูติพิเศษ 2)	348	N26
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 10 (นรีสามัญ)	349	N26
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 10 (นรีพิเศษ 2)	350	N26
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 4 (Full-term สามัญ)	351	N27
	คึกคางค์ 4 NICU, M-NICU	352	N27
	หอผู้ป่วยคึกคางค์ 5 (ทารกแรกเกิดพิเศษ)	343	N24
	หอผู้ป่วยคึกคางค์ 6 (ทารกแรกเกิดพิเศษ)	344	N24
	หอผู้ป่วยนมมินทราชินี 7 (ทารกแรกเกิดพิเศษ)	348	N26
	หอผู้ป่วย สก 6 (Cardio-Med แรกเกิด-15 ปี สามัญ)*	353	N28
	หอผู้ป่วย สก 14 ซ้าย (ศัลย์ แรกเกิด-15 พิเศษ)	354	N28
	หอผู้ป่วย สก 14 ขวา (ศัลย์ แรกเกิด-15 สามัญ)	355	N28
	หอผู้ป่วย สก 15 G1 (เด็กหัวไป แรกเกิด-1 ปี สามัญ)	356	N29

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
	หอผู้ป่วย สก 15 G2 (เด็กทั่วไป 1-15 ปี สามัญ / Short term)	357	N29
	หอผู้ป่วย สก 16 ซ้าย (เด็ก โรคเลือด ไต แรกเกิด-15 ปี สามัญ)	358	N29
	หอผู้ป่วย สก 16 ขวา (Stem Cell สามัญ)	359	N29
	หอผู้ป่วย สก 16 ขวา (HD)	409	N29
	หอผู้ป่วย สก 17 ขวา (ติดเชื้อ แรกเกิด-15 ปี สามัญ)	360	N30
	หอผู้ป่วย สก 18 ขวา (เด็กทั่วไป แรกเกิด-15 ปี พิเศษ 3)	361	N30
	หอผู้ป่วย สก 19 ซ้าย (เด็กทั่วไป แรกเกิด-15 ปี พิเศษ 8-9)	362	N30
	ห้องฉุกเฉิน (มพ. 1, จพ. 1)	363	N31
	หอผู้ป่วย จพ.2	364	N32
	หอผู้ป่วย มพ. 3	365	N33
	หอผู้ป่วย จพ. 3	366	N33
	ICU สูติ (นม3)	367	N34
	ICU ศัลยกรรม (สธ2)	368	N34
	CCU	369	N35
	ICCU	370	N35
	MICU 1	371	N36
	MICU 2	372	N36
	PICU	373	N37
	CVT-ICU	374	N37
	OPD ภาปร 1	375	N38
	คลินิกเสริมพิเศษห้องตรวจโรคเวชกรรม No.9	376	N38
	หน่วยเตรียมผู้ป่วยก่อนรับไว้ใน รพ. (Preadmission)	377	N38
	OPD ภาปร 2 เวชศาสตร์ป้องกัน และผิวหนัง	378	N38
	OPD ภาปร 3 Med เฉพาะ	379	N38
	OPD ภาปร 5 กระดูก	380	N39
	OPD ภาปร 6 ศัลยกรรม	381	N39
	OPD ภาปร 7 นรีฯ, วางแผนฯ	382	N39
	OPD ภาปร 8 ANC	383	N39
	OPD ภาปร 9 กุมาร	384	N40
	OPD ภาปร 10 ENT	385	N40
	OPD ภาปร 11 ตา	386	N40

ฝ่าย	หน่วยงานย่อย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
ฝ่ายการพยาบาล	OPD ภาปร 12 จิตเวช	387	N40
(ต่อ)	OPD ภาปร 13 ปกส. ,จนท.	388	N40
2. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	งานบริหารงานทั่วไป	109	S1
	หน่วยสัมภาระ	110	S1
	หน่วยอาคารสถานที่	111	S1
	หน่วยช่าง	112	S1
	หน่วยยานยนต์	113	S1
	หน่วยจัดซื้อ	114	S1
	หน่วยรักษาความปลอดภัย	115	S1
	หน่วยพิธีการ	389	S1
3. ฝ่ายเลขานุการ	งานเลขานุการ	116	S2
	งานการเจ้าหน้าที่	117	S2
	งานประชาสัมพันธ์	118	S2
	งานโทรศัพท์	119	S2
	งานสารบรรณ	120	S2
	งานช่วยอำนวยความสะดวก	121	S2
	งานผลิตและเก็บเอกสาร	122	S2
4. ฝ่ายการเงินและบัญชี		123	S3
5. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์		124	S4
6. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ		125	S5
7. ฝ่ายโภชนาวิทยาและโภชนบำบัด		126	S6
8. ฝ่ายผู้ป่วยนอก	งานผู้ป่วยนอก	127	S8
	ห้องบัตร	128	S8
	ศูนย์บรรจุผู้ป่วย	129	S8
	หน่วยสุศึกษา	130	S8
9. หน่วยคอมพิวเตอร์		131	S7
10. ฝ่ายทันตกรรม		222	S8
11. ฝ่ายเวชภัณฑ์		223	S9
12. ฝ่ายเภสัชกรรม		224	S10
13. ฝ่ายธนาคารเลือด		225	S11
14. ศูนย์โรคหัวใจ		226	S12

ฝ่ายที่สอดคล้องกับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่

ฝ่าย	รหัส หน่วยงาน	กลุ่ม หน่วยงาน
1. ฝ่ายเภสัชวิทยา	132	M1
2. ฝ่ายสรีรวิทยา	133	M2
3. ฝ่ายกายวิภาคศาสตร์	134	M3
4. ฝ่ายชีวเคมี	135	M4
5. ฝ่ายวิสัญญีวิทยา	136	M5
6. ฝ่ายอายุรศาสตร์	137	M6
7. ฝ่ายศัลยศาสตร์	138	M7
8. ฝ่ายสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	139	M8
9. ฝ่ายกุมารเวชศาสตร์	140	M9
10. ฝ่ายจักษุวิทยา	141	M10
11. ฝ่ายออร์โธปิดิกส์	142	M11
12. ฝ่ายโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา	143	M12
13. ฝ่ายจิตเวชศาสตร์	144	M13
14. ฝ่ายเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	145	M14
15. ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู	213	M15
16. ฝ่ายรังสีวิทยา - รังสีวินิจฉัย	214	M16
- รังสีรักษา	215	M16
- เวชศาสตร์นิวเคลียร์	216	M16
17. ฝ่ายเวชศาสตร์ขั้นสูง	217	M17
18. ฝ่ายนิติเวชศาสตร์	218	M18
19. ฝ่ายพยาธิวิทยา	219	M19
20. ฝ่ายปรสิตวิทยา	220	M20
21. ฝ่ายจุลชีววิทยา	221	M21

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวทางการกรอกข้อมูลลงในแบบเก็บข้อมูล

รหัสแบบเก็บข้อมูล	รายการ	รายละเอียดข้อมูลที่กรอก
LC 1		สรุปจาก File ข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์
LC 2	1. รหัสและหน่วยงาน	รหัสและหน่วยงานตามที่กำหนดข้างต้น สำหรับฝ่ายการพยาบาลจำแนกตามหอผู้ป่วย สำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาลรวมยอดเงินทั้งฝ่าย
	2. ค่าช่วงเวลา	ค่าช่วงเวลา ค่าอยู่เวร รวมของเจ้าหน้าที่ทุกระดับแต่ละหอผู้ป่วยสำหรับฝ่ายการพยาบาล และแต่ละฝ่ายสำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาล
	3. ค่าตอบแทนพิเศษ	ค่าตอบแทนพิเศษทุกชนิด, ค่าวิชาชีพ, เบี้ยเลี้ยงต่างๆ รวมทั้งหอ ผู้ป่วย/ฝ่าย
	4. ค่ารักษาพยาบาลนอก รพ.	ค่ารักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลอื่นที่เบิกได้ตามระเบียบสภาการขาดไทยรวมของหอผู้ป่วย/ฝ่าย
	5. ค่าศึกษาต่อ	ค่าลงทะเบียนการศึกษาต่อ การเข้าอบรม ค่าใช้จ่ายเพื่อการดูงาน รวมของหอผู้ป่วย/ฝ่าย
LC 3	1. ค่าเล่าเรียนบุตร	ค่าเล่าเรียนบุตรรายภาคการศึกษา รวมของหอผู้ป่วย/ฝ่าย
	2. ค่าช่วยเหลือบุตร	ค่าช่วยเหลือบุตรรายเดือน รวมของหอผู้ป่วย/ฝ่าย
MC 1	1. จากหน่วยงาน	หน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลชุดนี้ ได้แก่ หน่วยสัมภาระ, หน่วยจัดซื้อ, กองคลัง, หน่วยคอมพิวเตอร์, ฝ่ายเภสัชกรรม, ฝ่ายเวชภัณฑ์, ฝ่ายโภชนาการ, ฝ่ายธนาคารเลือด
	2. รหัสและหน่วยงาน	ระบุรหัสและหน่วยงาน (ตามที่กำหนดข้างต้น สำหรับฝ่ายการพยาบาลจำแนกตามหอผู้ป่วย สำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาลรวมยอดเงินทั้งฝ่าย) ที่เบิกของตามรายการวัสดุ, ยา, และเวชภัณฑ์ (ถ้าเป็นรายจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ <u>ไม่ต้องกรอกช่องนี้</u>)
	3. รายการวัสดุ	ประเภทของวัสดุที่หน่วยงานต่างๆ เบิก, ยา, เวชภัณฑ์, รายจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ
	4. จำนวน	ระบุจำนวนของวัสดุเฉพาะ ยา และเวชภัณฑ์
	5. มูลค่า	มูลค่าวัสดุ, ยา, เวชภัณฑ์ และยอดเงินรวมของรายจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ
MC 2	1. จากหน่วยงาน	หน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลชุดนี้ ได้แก่ ฝ่ายการเงิน และบัญชี
	2. รายการ และมูลค่า	กรอกมูลค่าของค่าใช้จ่ายตามรายการที่กำหนดให้

รหัสแบบเก็บข้อมูล	รายการ	รายละเอียดข้อมูลที่กรอก
MC3	1. Unit MC	ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ซึ่งคิดเฉพาะ Material Cost ที่ใช้เฉพาะแต่ละ Test / X-ray <u>ไม่ได้รวม</u> Material Cost ที่ใช้รวมกันหลายๆ Test/ X-ray, Labor Cost และ Captital Cost
	2. จำนวนครั้ง / เดือน	ระบุจำนวนครั้งของการตรวจชนิดนั้นใน 1 เดือน
CC 1	1. จากหน่วยงาน	หน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลชุดนี้ ได้แก่ ฝ่ายการเงินและบัญชี
	2. รายการครุภัณฑ์	ประเภทของครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และอาคารของหน่วยงานต่างๆ
	3. มูลค่า	มูลค่าครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และอาคาร
A 1	1. จากหน่วยงาน	หน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลชุดนี้ เช่น หน่วยงานยนต์, ห้องพักรักษา, ฝ่ายเภสัชกรรม เป็นต้น หรือให้บริการผู้ป่วยซึ่งมาจากหน่วยงานในตาราง (ข้อ 2.) เช่น หอผู้ป่วยหลิมซีลันล่าง, OPD ภาปร.1, ห้องผ่าตัดกระดูก เป็นต้น
	2. รหัสและหน่วยงาน	ระบุรหัส/หน่วยงาน (ตามที่กำหนดข้างต้น สำหรับฝ่ายการพยาบาลจำแนกตามหอผู้ป่วย สำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาลรวมยอดเงินทั้งฝ่าย) ที่มีค่าใช้จ่ายหรือรับบริการตามรายการในช่องถัดไป หรือ ระบุรหัส/หน่วยงานของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่หน่วยงาน ข้อ 1.
	3. รายการ	ประเภทของค่าใช้จ่าย หรือบริการที่ให้ ดังตัวอย่าง 1
	4. จำนวน..... หรือ มูลค่า	ระบุจำนวน...ของการให้บริการ, จำนวน...ที่ให้บริการ, มูลค่าของค่าใช้จ่าย โดยระบุในช่องว่างด้วยว่าเป็นจำนวนอะไร และทำเครื่องหมายหน้าจำนวนหรือ มูลค่า ด้วย
A 2	1. กิจกรรม	รายละเอียดของกิจกรรมของแพทย์
	2. สัดส่วนการทำงาน	ประมาณสัดส่วนกิจกรรมต่างๆ ตามรายการ ในช่วง 2 ภาคการศึกษาที่ผ่านมา โดยที่ผลรวมเป็น 100%

ตัวอย่าง 1 ข้อมูลจากห้องผ่าตัดกระดูก

แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 1			
เดือน ตุลาคม 2543			
จากหน่วยงาน ห้องผ่าตัดกระดูก			
A 1			
รหัส	หน่วยงาน	รายการ	จำนวน...ครั้ง.../มูลค่า
321	เจริญ-สมศรี 4	ผ่าตัดธรรมดา	15
321	เจริญ-สมศรี 4	ผ่าตัดใหญ่	10
326	ภาปร. 16	ผ่าตัดใหญ่	7
327	ภาปร. 17	ผ่าตัดเล็ก	5

รหัสแบบเก็บข้อมูล	รายการ	รายละเอียดข้อมูลที่กรอก
A 3	1. จากกลุ่มหน่วยงาน	กลุ่มหน่วยงานตามที่กำหนดข้างต้น ฝ่ายการพยาบาลแบ่งตามความรับผิดชอบของผู้ตรวจการพยาบาล ดังนั้น ผู้ตรวจการ 1 คน กรอกข้อมูล 1 ชุด ส่วนฝ่ายอื่นๆ แบ่งตามฝ่าย ดังนั้น หัวหน้าฝ่าย 1 คน กรอกข้อมูล 1 ชุด
	2. รหัสและหน่วยงาน	ระบุรหัส/หน่วยงาน (ตามที่กำหนดข้างต้น สำหรับฝ่ายการพยาบาลจำแนกตามหอผู้ป่วย สำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาลรวมยอดเงินทั้งฝ่าย) ที่มีค่าใช้จ่ายหรือรับบริการตามรายการในช่องถัดไป หรือ ระบุรหัส/หน่วยงานของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่หน่วยงาน ข้อ 1.
	3. จำนวนบุคลากร	ข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ (ผู้ตรวจการพยาบาล / หัวหน้าฝ่าย <u>ไม่ต้อง</u> กรอกข้อมูลส่วนนี้)
	4. เงินเดือนรวม	ข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์ (ผู้ตรวจการพยาบาล / หัวหน้าฝ่าย <u>ไม่ต้อง</u> กรอกข้อมูลส่วนนี้)
	5. จำนวนบุคลากรที่พักในหอพัก	ระบุจำนวนบุคลากรที่ใช้สวัสดิการหอพัก ทั้งหอพักภายในโรงพยาบาล และนอกโรงพยาบาล
A 4	1. จากกลุ่มหน่วยงาน	กลุ่มหน่วยงานตามที่กำหนดข้างต้น ฝ่ายการพยาบาลแบ่งตามความรับผิดชอบของผู้ตรวจการพยาบาล ดังนั้น ผู้ตรวจการ 1 คน กรอกข้อมูล 1 ชุด ส่วนฝ่ายอื่นๆ แบ่งตามฝ่าย ดังนั้น หัวหน้าฝ่าย 1 คน กรอกข้อมูล 1 ชุด
	2. รหัสและหน่วยงาน	ระบุรหัส/หน่วยงาน (ตามที่กำหนดข้างต้น สำหรับฝ่ายการพยาบาลจำแนกตามหอผู้ป่วย สำหรับฝ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากฝ่ายการพยาบาลรวมยอดเงินทั้งฝ่าย) ที่มีค่าใช้จ่ายหรือรับบริการตามรายการในช่องถัดไป หรือ ระบุรหัส/หน่วยงานของผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่หน่วยงาน ข้อ 1.
	3. วันนอน หรือ จำนวนผู้ป่วย	กรอกวันนอน เฉพาะ ICU ศัลยกรรม, ICU ศัลยกรรมทรวงอก, ICU กุมาร เท่านั้น (ดูวิธีคำนวณวันนอนผู้ป่วยจากตัวอย่าง 2) และทำเครื่องหมายหน้าวันนอนด้วย หอผู้ป่วยทั่วไปกรอกจำนวนผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลได้จากหน่วยคอมพิวเตอร์
A 5	จำนวน (ที่)	ระบุจำนวนอาหารตามรายการต่างๆ ดังในช่องประเภทของการบริการอาหาร

ตัวอย่าง 2 วิธีการคำนวณจำนวนผู้ป่วย (แบบเก็บข้อมูล A 4 ของ "วันนอน")

วันที่	ผู้ป่วยจาก Ward					
	ปบ.	ปล.	อบ.	อล.	ภปร.16	ภปร.17
1	2	1	1	3	2	2
2	1	1	2	1	2	2
3	2	1	2	1	1	2
4	1	1	2	1	1	2
5	1	1	2	1	2	2
:	:	:	:	:	:	:
31	2	2	1	2	1	1
	56	50	52	58	60	62

นำยอดรวม ไปใส่ช่องวันนอนใน แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 4

แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุน 4		
เดือน ตุลาคม 2543		
จากหน่วยงาน ICU ศัลยกรรม		
A 4		
รหัส	หน่วยงาน	<input type="checkbox"/> วันนอน <input type="checkbox"/> จำนวนผู้ป่วย
320	ปัญจมาราชีนี บน	56
319	ปัญจมาราชีนี ล่าง	50
318	อาหาร บน	52
317	อาหาร ล่าง	58
326	ภปร. 16	60
327	ภปร. 17	62

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนโรงพยาบาลได้มาจากหน่วยงาน 2 ประเภท คือ

- 1) หน่วยงานส่วนกลางที่เป็นฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ได้แก่ หน่วยคอมพิวเตอร์, ฝ่ายการเงินและบัญชี, หน่วยจัดซื้อ, หน่วยสัมภาระ, หน่วยพัสดุ-กองคลัง, ฝ่ายเภสัชกรรม, และฝ่ายเวชภัณฑ์
- 2) หน่วยต้นทุน คือหน่วยงานทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลที่มีต้นทุนเกิดขึ้น
ดังนั้น ข้อมูลจะถูกเก็บจากหน่วยงานต่างๆ ตามรายการแบบเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

รายการแบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในแต่ละหน่วยงาน

- 1) ฝ่ายการพยาบาล แบบ LC2 สำหรับผู้ตรวจการฯ กรอกเฉพาะช่องคำสั่งเวลา
 แบบ A3 กรอกเฉพาะจำนวนบุคลากรที่พักในหอพัก

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล			หมายเหตุ
N1	-	A3	LC2		
N1	101	A1			"รายการ" สำหรับ Supply คือ จำนวน set ที่นั่ง
N1	102	A1			"รายการ" สำหรับหน่วยผสมนม คือ จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ
N1	103	A1			"รายการ" สำหรับหน่วยแม่บ้าน คือจำนวนผ้าที่ซัก และจำนวนผ้าที่ตัดเย็บ
N1	105				
N1	106	A1			"รายการ" สำหรับ ห้องพัสดุ คือ จำนวนศพที่ให้บริการ
N2	104	A3	LC2		
N3	-	A3	LC2		
N3	202	A1			"รายการ"(A1)สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วย ผ่าตัด
N3	203	A1			"รายการ"(A1)สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วย ผ่าตัด
N4	204	A1	A3		"รายการ"(A1)สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด
N5	205	A1	A3		"รายการ"(A1)สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วย ผ่าตัด
N6	-	A3	LC2		
N6	206	A1			"รายการ"สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด
N6	207	A1			"รายการ"สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด
N7	208	A1			"รายการ"สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
N8	-	A3	LC2			
N8	209	A1				"รายการ"สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด
N8	210	A1				"รายการ"สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด
N9	211	A1	A3	LC2		"รายการ"(A1) สำหรับห้องผ่าตัด คือ จำนวนผู้ป่วย ผ่าตัด
N10	213	A1	A3	LC2		"รายการ"(A1)สำหรับงาน พยาบาลทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู คือ จำนวนครั้งของการให้ บริการทางกายภาพบำบัด
N11	215	A1	A3	LC2		"รายการ"(A1)สำหรับงาน พยาบาลทางรังสี คือ จำนวน ครั้งของการให้บริการทางรังสี รักษา
N12	-	A3	LC2			
N12	212	A1				"รายการ"สำหรับห้องไตเทียม คือ จำนวนผู้ป่วย ล้างไต
N12	301					
N12	302					
N12	303					
N12	304					
N12	305					
N13	-	A3	LC2			
N13	306					
N13	307					
N13	308					
N14	-	A3	LC2			
N14	309					
N14	310					
N14	311					
N14	312					

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล			หมายเหตุ
N15	-	A3	LC2		
N15	313				
N15	314				
N15	315				
N15	316				
N16	-	A3	LC2		
N16	317				
N16	318				
N16	319				
N16	320				
N17	-	A3	LC2		
N17	321				
N17	322				
N17	323				
N18	-	A3	LC2		
N18	324				
N18	325				
N18	326				
N18	327				
N19	-	A3	LC2		
N19	328				
N19	329				
N19	330				
N20	-	A3	LC2		
N20	331				
N20	332				
N20	333				
N20	334				
N20	335				
N21	-	A3	LC2		
N21	336				
N21	337				

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
N22	-	A3	LC2			
N22	338					
N22	339					
N22	340					
N22	215	A1				
N23	-	A3	LC2			
N23	341					
N23	342					
N24	-	A3	LC2		รหัส 343, 344 รวมทั้ง สุตติ กรรม และทวารกแรกเกิด	
N24	343					
N24	344					
N24	345					
N25	-	A3	LC2			
N25	346					
N25	347					
N26	-	A3	LC2		รหัส 348 รวมทั้งสุตติกรรม และทวารกแรกเกิด	
N26	348					
N26	349					
N26	350					
N27	-	A3	LC2			
N27	351					
N27	352					
N28	-	A3	LC2			
N28	353					
N28	354					
N28	355					
N29	-	A3	LC2			
N29	356					
N29	357					
N29	358					
N29	359					
N29	409					

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
		A3	LC2			
N30	-	A3	LC2			
N30	360					
N30	361					
N30	362					
N31	363	A3	LC2			
N32	-	A3	LC2			
N32	107	A1				"รายการ" สำหรับเวอร์เปด คือ จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ
N32	364					
N33	-	A3	LC2			
N33	365					
N33	366					
N34	-	A3	LC2			
N34	367					
N34	368	A4				
N35	-	A3	LC2			
N35	201	A1				"รายการ" สำหรับห้องสวนหัวใจ คือ จำนวนผู้ป่วยที่สวนหัวใจ
N35	369					
N35	370					
N36	-	A3	LC2			
N36	371					
N36	372					
N37	-	A3	LC2			
N37	373	A4				
N37	374	A4				
N38	-	A3	LC2			
N38	108					
N38	375					
N38	376					
N38	377					
N38	378					
N38	379					

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
N39	-	A3	LC2			
N39	380					
N39	381					
N39	382					
N39	383					
N40	-	A3	LC2			
N40	384					
N40	385					
N40	386					
N40	387					
N40	388					

2) ฝ่ายสนับสนุนอื่นๆ

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
S1	109					
S1	110	MC1				ค่าวัสดุสำหรับหน่วยสัมภาระ คือ รายการของใช้ที่ ward เบิกกรอกมูลค่าเป็นจำนวนเงินรวม โดยไม่ต้องลงจำนวน
S1	111					
S1	112	A1				"รายการ" สำหรับ หน่วยช่าง คือ จำนวนรายการส่งซ่อม
S1	113	A1				"รายการ" สำหรับหน่วยยานยนต์ คือ จำนวนใบขอรถ
S1	114	MC1				ค่าวัสดุสำหรับหน่วยจัดซื้อ คือ รายการจัดซื้อ กรอกมูลค่าเป็นจำนวนเงินรวม โดยไม่ต้องลงจำนวน
S1	115					
S1	389					


กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
S2	116					
S2	117	LC3				
S2	118					
S2	119	A1				"รายการ" สำหรับงานโทรศัพท์ คือ มูลค่าโทรศัพท์ของหน่วยงาน
S2	120					
S2	121					
S2	122	A1				"รายการ" สำหรับงานผลิตและเก็บเอกสาร คือ จำนวนครั้งการให้บริการ
S3	123	LC2	MC2	CC1		
S4	124	A1				"รายการ" สำหรับฝ่ายสังคมสงเคราะห์ คือ จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ
S5	125					
S6	126	MC1	A1	A5		รายการวัสดุ (MC1) สำหรับฝ่ายโภชนาการ คือเงินนอกงบประมาณ กรอกมูลค่าเป็นยอดรวมโดยไม่ต้องลงจำนวน "รายการ" (A1) สำหรับฝ่ายโภชนาการ คือจำนวนอาหารที่ให้บริการผู้ป่วย (ที่)
S7	131	LC1	MC1	A3	A4	รายการวัสดุ (MC1) สำหรับหน่วยคอมฯ ได้แก่ ค่ายา, ค่าเวชภัณฑ์, ค่า Lab, ค่า X-ray ทุกชนิด A3 กรอกเฉพาะ จำนวน บุคลากร และเงินเดือนรวม

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
S8	127	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
S8	128					
S8	129					
S8	130					
S8	222	A1				"รายการ"สำหรับฝ่าย ทันตกรรม คือ มูลค่าการให้บริการทางทันตกรรม
S9	223	MC1				รายการวัสดุสำหรับฝ่ายเวชภัณฑ์ คือ รายการเวชภัณฑ์ที่ ward เบิกโดยใบฎีกา กรอกมูลค่าเป็นจำนวนเงินรวม โดยไม่ต้องลงจำนวน
S10	224	MC1				รายการวัสดุสำหรับฝ่ายเภสัชกรรม คือ รายการยาที่ ward เบิกโดยใบ ฎีกา กรอกมูลค่าเป็นจำนวนเงินรวม โดยไม่ต้องลงจำนวน
S11	225	MC1	A1			รายการวัสดุ(MC1)สำหรับธนาคารเลือด คือ เงินนอก งบประมาณ กรอกมูลค่าเป็นจำนวนเงินรวม โดยไม่ต้องลงจำนวน "รายการ" (A1) สำหรับธนาคารเลือด คือ จำนวนครั้งของการให้บริการเตรียมโลหิต
S12	226	A1				"รายการ"สำหรับศูนย์โรคหัวใจ คือ มูลค่าวัสดุนอกงบประมาณ

3) ฝ่ายทางการแพทย์

กลุ่มหน่วยงาน	รหัสหน่วยงาน	รายการแบบเก็บข้อมูล				หมายเหตุ
M1	132	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M2	133	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M3	134	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M4	135	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M5	136	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M6	137	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M7	138	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M8	139	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M9	140	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M10	141	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M11	142	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M12	143	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M13	144	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M14	145	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M15	213	A2				ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M16	214	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M16	215	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M16	216	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M17	217	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M18	218	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M19	219	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M20	220	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์
M21	221	A2	MC3			ทำแบบ A2 เฉพาะแพทย์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค.

แบบเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


แบบเก็บข้อมูลการกระจายต้นทุนค่าแรงแพทย์

A 2

ชื่อ.....	ฝ่าย/ ภาควิชา.....
ตำแหน่ง.....	
เงินเดือน (เฉพาะ Fellow และแพทย์ประจำบ้าน).....	

ถ้าในช่วง 2 ภาคการศึกษา (พฤศจิกายน 2542 ถึง ตุลาคม 2543) คิดเป็น 100 % กรุณากำหนดสัดส่วนการทำงานของท่านในกิจกรรมต่างๆ ต่อไปนี้โดยประมาณ

ลำดับที่	กิจกรรม	สัดส่วนการทำงาน
1	งานสอน (รวมทั้งการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน, การออกและตรวจข้อสอบ การคุมสอบ%
2	งานวิจัย%
3	งานบริการทางวิชาการแก่สังคม%
4	งานบำรุงศิลปะวัฒนธรรม%
5	งานบริการเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยหรืองานทางห้องปฏิบัติการ	
	5.1) งานบริการผู้ป่วยนอก (OPD)%
	5.2) งานบริการผู้ป่วยใน (IPD)%
	5.3) งานบริการผู้ป่วยในห้องผ่าตัด (OR)%
	5.4) งานบริการผู้ป่วยในห้องตรวจพิเศษ เช่น ส่องกล้อง, สอนหัวใจ ฯลฯ%
	5.5) งานบริการทางห้องปฏิบัติการ%
	5.6) งานบริการทางรังสีวินิจฉัยหรือรังสีรักษา%
	5.7) งานบริการในลักษณะอื่นๆ (ระบุ).....%
6	งานบริหาร%
7	การเป็นกรรมการต่างๆ%
8	งานอื่นๆ (ระบุ).....%
	รวม	100%



ภาคผนวก ง.

รูปแบบฐานข้อมูลจากหน่วยคอมพิวเตอร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File ข้อมูล HN บุคลากร

emp04

รหัส บุคลากร	ความ สัมพันธ์	บุตรที่	HN	คำ นำหน้า	ยศ/ ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ที่ทำงาน	ฝ่าย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รหัสบุคลากร	HN	คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ที่ทำงาน	ฝ่าย	ประเภทเจ้าหน้าที่

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File ข้อมูลเงินเดือนบุคลากร

emp01

หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร	เงินเดือนรวม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ Ward	จำนวนผู้ป่วยใหม่

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยนอกจำแนกตามคลินิก

OPD02

วันที่	HN	รหัสคลินิก	ชื่อคลินิก	จำนวนผู้ป่วย

วันที่	HN	ชื่อ Ward	ประเภทสิทธิ	ต้นสังกัด	รหัสค่าใช้จ่าย	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	ราคา

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File ข้อมูลค่าใช้จ่ายผู้ปวยนอก

fin04

วันที่	HN	รหัสค่าใช้จ่าย	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	ยอดเงินสด	ยอดเงินเชื่อ	ประเภทสิทธิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่	HN	ยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมด	รหัสค่าใช้จ่าย	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน


สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

File รหัสค่าใช้จ่าย

fcharge

รหัสค่าใช้จ่าย	รายการ	ราคาต่อหน่วย
	 <p>สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	



ภาคผนวก จ.

ดัชนีผู้บริโภคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดการตรวจรักษาและการบริการ

ปีฐาน คือ ปี พ.ศ.2537

ปี พ.ศ.	ดัชนีราคาผู้บริโภค
2533	83.5
2534	87.9
2535	91.2
2536	94.6
2537	100
2538	105.7
2539	111.9
2540	117.7
2541	126.9
2542	127.4
2543	129.3

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล

- วันเดือนปีเกิด : 27 เมษายน 2491
- การศึกษา :
- : วิทยาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2513)
 - : แพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2515)
 - : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (พ.ศ. 2517)
 - : วุฒิปัตริ์แสดงความรู้หรือความชำนาญการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป แพทยสภาแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2520)
 - : Master of Science (Clinical Epidemiology) จาก McMaster University, Hamilton, Canada (พ.ศ.2526)
 - : หนังสืออนุมัติบัตรแสดงความรู้หรือความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แพทยสภาแห่งประเทศไทย (พ.ศ.2528)
 - : Certificate : Distinguished Visit Scholar in Clinical Economics จาก The Wharton School, University of Pennsylvania, U.S.A. (พ.ศ.2534)
 - : Master of Science (Clinical Epidemiology) จาก University of Pennsylvania, U.S.A. (พ.ศ.2534)
 - : Certificate in the Management Training Program จาก University of Toronto, Canada (พ.ศ. 2534)
- ประวัติการทำงาน :
- : ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2520
 - : ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2524
 - : ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2529
 - : ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2535
 - : ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ระดับ 11 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542
 - : หัวหน้าศูนย์วิทยาการวิจัยแพทยศาสตร์ (พ.ศ. 2533-2542)
 - : รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ (พ.ศ. 2540-2542)
 - : ผู้อำนวยการร่วม ศูนย์ฝึกอบรมระบาดวิทยาคลินิกนานาชาติ ภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ของเครือข่ายระบาดวิทยาคลินิกนานาชาติ (พ.ศ. 2534-2542)
 - : คณะกรรมการติดตาม กำกับ และประเมินแผนงานตามนโยบายรัฐบาลและแผนพัฒนาการสาธารณสุข ในช่วงแผนฯ 8 (2540-2544)
 - : คณะกรรมการองค์การเภสัชกรรม

- : กรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย (ก.ม.)
ตำแหน่งปัจจุบัน : คณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
 : ศาสตราจารย์ ระดับ 11 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผลงานวิชาการ : ตำรา 22 เล่ม
 : งานที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว 97 เรื่อง
รางวัลที่ได้รับ : ชนะเลิศการประกวดผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 5 ครั้ง
 : ชนะเลิศการประกวดผลงานวิจัยระดับชาติ 5 ครั้ง



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์

วันเดือนปีเกิด : 7 ตุลาคม 2511

การศึกษา : แพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2534)
 : M.B.A. (Distinction) จากสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536)
 : Ph.D. (Health Care Organization and Financing) จาก Johns Hopkins University, Baltimore, MD., U.S.A. (พ.ศ. 2541)

: หนังสืออนุมัติบัตรแสดงความรู้หรือความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก แพทยสภาแห่งประเทศไทย (พ.ศ.2542)

ประวัติการทำงาน : อาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536-2542)

: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน)

: ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รับผิดชอบงานพัฒนาระบบคุณภาพ และระบบการประกันสุขภาพ (พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน)

: กรรมการโครงการเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536 – 2537 และ พ.ศ. 2541 – ปัจจุบัน)

: กรรมการ คณะกรรมการดำเนินการโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารงานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2536 - 2537 และ พ.ศ. 2541 – ปัจจุบัน)

: กรรมการ คณะกรรมการจุฬาลงกรณ์เวชสาร (พ.ศ. 2541 - ปัจจุบัน)

: ที่ปรึกษา คณะทำงานวิเคราะห์สถานการณ์โรงพยาบาลรัฐในภาวะวิกฤติ กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2541)

: อนุกรรมการด้านเศรษฐศาสตร์ คณะกรรมการแพทย์ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (พ.ศ.2541)

: กรรมการ คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (พ.ศ.2542 - ปัจจุบัน)

: อนุกรรมการพิจารณาอัตราเหมาจ่าย คณะกรรมการแพทย์ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

: คณะทำงานพัฒนาวิธีการจ่ายเงินชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ในระดับตติยภูมิ บริการเฉพาะทางและบริการที่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูง โดยใช้น้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

: คณะทำงานดำเนินการปฏิรูประบบบริหารงานด้านงบประมาณ กระทรวงสาธารณสุข - คณะทำงานพัฒนาระบบการเงินการคลัง คณะทำงานจัดระบบบริการ คณะทำงาน

บริหาร โรงพยาบาล (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

: กรรมการ คณะกรรมการเครื่องมือแพทย์ สำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

: กรรมการ คณะกรรมการพัฒนาและจัดทำกรรมวิธีประกันภัยและอัตราเบี้ย ประกันภัย ของการประกันสุขภาพ กรรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์ (พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน)

: คณะที่ปรึกษากระทรวงการคลัง เพื่อประมวลและเสนอแนะทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการปรับปรุงระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลของข้าราชการ (พ.ศ.2543)

ผลงานวิชาการ

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. การเลือกแบบจำลองสำหรับงานวิจัยระบบบริการสาธารณสุข. ใน: ทักษินี นุชประยูร และเต็มศรี ชำนิจารกิจ (บรรณาธิการ). สถิติในวิจัยทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พ.ศ.2541; หน้า 367-395.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. การทดสอบความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย. ใน: บดี ธนะมัน และทักษินี นุชประยูร (บรรณาธิการ). การวิจัยชุมชนทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พ.ศ.2541; หน้า 241-263.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. ประสบการณ์การรับรองคุณภาพโรงพยาบาลในต่างประเทศ. ใน: คุณภาพสู่ประชาชน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. พ.ศ.2542; หน้า 7-43.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. เครื่องมือวัดคุณภาพโรงพยาบาล. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. นนทบุรี. พ.ศ. 2543.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. ประสิทธิภาพในระบบสุขภาพ. หนังสือชุดสุขภาพคนไทย ปีพ.ศ.2543. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี. พ.ศ. 2543.

: อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และจิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. คุณภาพของระบบสุขภาพ. หนังสือชุดสุขภาพคนไทย ปีพ.ศ.2543. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี. พ.ศ. 2543.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, กาญจน์สุดา ทองไทย, ธันยวีร์ ภูธนกิจ, อัญชลี คนตรง. "การเข้าร่วมกิจกรรม นอกหลักสูตรของนิสิตแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย". จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2537; 38(7): 399-405.

: จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. "ความผิดปกติของเอนไซม์ตับในผู้มารับบริการตรวจสุขภาพ ณ คลินิกเวชศาสตร์ป้องกัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์". จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2537; 38 (10): 565-570.

: องอาจ วิพุธศิริ, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, มยุรี จิรวินิชย์. "การสถาปนา TQM ในโรงพยาบาลรัฐ ตอนจุดเริ่มต้นและภาพรวม". วารสารสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2539; 4(3):148-157.

: บุญนาท ลายสนิทเสรีกุล, กิจประมุข ตันตยาภรณ์, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. "การเปรียบเทียบคะแนนสอบปฏิบัติการทางคลินิกแบบปรนัย ปี 2536 ระหว่างหลักสูตรแพทยศาสตร

- บัณฑิต 3 หลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2539; 40(4): 289-298.
- : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. "ความแตกต่างเชิงกลยุทธ์ระหว่างโรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพและปริมณฑล: นัยเพื่อการวางแผนนโยบาย." จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2541; 42(3): 157 - 172.
 - : Sriratanaban J, Srichatrapimuk K, Kositanurit I. "Intention of Private Hospitals to Become Main Contractors in the Prepaid Social Security Scheme in Thailand: Why and Why not?." Southeast Asia Journal of Tropical Medicine and Public Health 1998. 29(4): 805 – 813.
 - : Sriratanaban J., Chiravisit M., Viputsiri O. "Predictors of leadership styles of medical students: A study at Chulalongkorn University." Journal of Medical Association of Thailand 1999. 82(9): 900-6.
 - : Sriratanaban J., Supapong S., Kamolratanakul P., Tatiyakawee K., Srithamrongsawat S. "Situational analysis of the health insurance market and related educational needs in the era of health care reform in Thailand." Journal of Medical Association of Thailand. (In press)
 - : อองอาจ วิพุธศิริ, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, มยุรี จิรวินิชย์. "รายงานผลการศึกษาวิจัยประเมินผลโครงการนำร่องการพัฒนาคุณภาพบริการในโรงพยาบาลของรัฐด้วย TQM." ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย สนับสนุนโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. พฤษภาคม 2540.
 - : Jiruth Sriratanaban. "Predictors and Consequences of Participation in a Social Insurance Program among Private Hospitals in Bangkok and Vicinity: A Strategic Management Perspective." A Ph.D. Dissertation. Johns Hopkins University, USA. 1998.
 - : ภิรมย์ กมลรัตนกุล และคณะ. "รายงานผลโครงการฝึกอบรม Health Insurance Management ระยะที่ 1: การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการฝึกอบรมทางด้าน Health Insurance Management." คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการศึกษายาได้การสนับสนุนของสำนักงานปฏิรูประบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. พ.ศ.2541.
 - : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, วิชัช เกษมทรัพย์. "การประกันสุขภาพภาคเอกชน: ประสบการณ์ของต่างประเทศ." รายงานการศึกษาได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบ สาธารณสุข. กุมภาพันธ์ 2542.
 - : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, ชาญวิทย์ ทรัพย์. "การจัดการเทคโนโลยีทางการแพทย์ประเภทครุภัณฑ์ราคาแพง: การทบทวนองค์ความรู้ระดับนโยบาย." รายงานการศึกษาได้รับทุน

อุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. ตุลาคม 2542.

- : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. "โครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องชี้วัดคุณภาพบริการของโรงพยาบาล ในโครงการ Hospital Accreditation ระยะที่ 1." รายงานการศึกษาได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. มกราคม 2543.
- : มัทนา พนานิรามัย, ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, กำจร ตติยกวี, จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. "วิจัยทัศนการณ์การปฏิรูประบบสุขภาพจากมุมมองของกลุ่มผู้นำประเทศด้านการพัฒนาสังคม." สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. พ.ศ. 2543.
- : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. "การจัดองค์กรและการเปลี่ยนแปลงการจัดการของระบบ สวัสดิการรักษายาบาลและประกันสุขภาพ." รายงานการศึกษาประกอบการปรึกษาหารือเพื่อปฏิรูประบบ สวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการ. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรกฎาคม 2543.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. นางสาวสุรรัตน์ งามเกียรติไพศาล

- วันเดือนปีเกิด : 14 ตุลาคม 2511
- การศึกษา : พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย (พ.ศ. 2534)
: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชุมชน) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2542)
- การศึกษาเพิ่มเติม : การบริหารงานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2542)
- ประวัติการทำงาน : พยาบาลวิชาชีพ (ตึกอายุรศาสตร์) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (พ.ศ.2534-ปัจจุบัน)
: พยาบาลอาชีวอนามัย บริษัทซีเคท(ไทยแลนด์) จำกัด(พ.ศ. 2535-2536)
- ตำแหน่งปัจจุบัน : พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 6 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ผลงานวิชาการ : Ngamkiatphaisan S, Promdit B, Prapansilp M, Sithisarankul P. The role and expectation of corporate physicians in occupational health services in Thailand. Chula Med J 1999 July ; 43(7) : 457-74.
: Sithisarankul P, Ngamkiatphaisan S, Promdit B, Prapansilp M. Comparison of current practice and expectations in occupational health services between corporate physicians' and managers' perspectives in large-scale enterprises in Thailand. Chula Med J 1999 Sep ; 43(9) : 655-64.
: Promdit B, Ngamkiatphaisan S, Prapansilp M, Sithisarankul P. Occupational health administration and manager's expectation towards occupational physician's role among corporate enterprises in Thailand. Chula Med J 1999 Oct ; 43(10) : 723-37.
: สุรรัตน์ งามเกียรติไพศาล. คุณภาพบริการพยาบาล ความคาดหวังของผู้ป่วยต่อคุณภาพบริการพยาบาล และการรับรู้ของพยาบาลต่อความคาดหวังของผู้ป่วย. วิทยาสารพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย 2543 มกราคม-เมษายน ; 25(1) : 21-31.
- รางวัลที่ได้รับ : รางวัลชมเชย การประกวดผลงานการวิจัยของนิสิตปริญญาโท ในการประชุมวิชาการและอบรมเชิงปฏิบัติการประจำปี ครั้งที่ 40 พ.ศ. 2541-2542