การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

Unit Cost and Break-Even Analysis of Out -Patient Department at Regional Center of Tropical Dermatology, Trang Province for the Fiscal Year 2008

ไพเราะ แสงทอง

Pairoh Sangthong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Health System Research and Development

Prince of Songkla University

2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551
ผู้เขียน	นางไพเราะ แสงทอง
สาขาวิชา	การวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

……..…..

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

……..…..

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง)

คณะกรรมการสอบ

……..…ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอรุณ อิสระมาลัย)

……..……..…กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

……..…..…กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง)

……..……..…กรรมการ

(ดร.วิวัฒน์ แซ่หลี)

……..……..…กรรมการ

(นายแพทย์เฉลิมพงษ์ สุคนธผล)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ

……

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551
ผู้เขียน	นางไพเราะ แสงทอง
สาขาวิชา	การวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ
ปีการศึกษา	2552

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ประชากรเป้าหมายคือ ผู้ใช้บริการทั้งหมดที่มารับบริการในปีดังกล่าว 23,367 ราย และหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย ทั้งที่ให้บริการโดยตรง และสนับสนุนงานบริการ 12 หน่วยงานในศูนย์ดังกล่าว เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและแบบบันทึกในหน่วยงาน และแบบสอบถามข้อมูลย้อนหลัง โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกดังกล่าว โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ อัตราส่วน และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า แผนกผู้ป่วยนอกมีต้นทุนทางตรงรวม 25,434,611.68 บาท แบ่งสัดส่วนตาม ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็น ร้อยละ 24.89 : 21.91 : 17.38 ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อครั้งสำหรับหน่วยบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด เท่ากับ 190.14 บาท เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อครั้งในการจัดบริการจำแนกตามแผนก พบว่า ต้นทุนของกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีค่ามากที่สุด (1,898.19 บาท) รองลงมาคือ ต้นทุนของกลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ กลุ่มงานเภสัชกรรม และงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป (1,104.87, 836.21, 260.91 และ 90.49 บาท ตามลำดับ) และต้นทุนของกลุ่มงานพยาธิวิทยา มีค่าน้อยที่สุด (58.15 บาท)

เมื่อพิจารณาจุดคุ้มทุนพบว่า แผนกบริการที่มีความคุ้มทุนมีเพียง 2 แผนก คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง (ให้บริการ 1,237 ครั้ง เกินจุดคุ้มทุน 625.36 ครั้ง) กลุ่มงานพยาธิวิทยา (ให้บริการ 25,609 ครั้ง เกินจุดคุ้มทุน 24,806.57 ครั้ง) และแผนกบริการที่ไม่คุ้มทุนมี 3 แผนกคือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป (ให้บริการ 27,349 ครั้ง ไม่ถึงจุดคุ้มทุน 33,041.59 ครั้ง) กลุ่มงานรังสีชีววิทยา (ให้บริการ 1,495 ครั้ง ไม่ถึงจุดคุ้มทุน 2,662.82 ครั้ง) กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ (ให้บริการ 1,085 ครั้ง ไม่ถึงจุดคุ้มทุน 1,864.39 ครั้ง) กลุ่มงานรังสีชีววิทยา (ให้บริการ 1,495 ครั้ง ต้องเพิ่มจำนวนบริการ 2,662.82 ครั้ง) กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ (ให้บริการ 1,085 ครั้ง ต้องเพิ่มจำนวนบริการ 1,864.39 ครั้ง)

ผลการวิจัยครั้งนี้ นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาปรับลดต้นทุนในหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดความคุ้มทุนในการให้บริการ และให้แนวทางแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในศูนย์ดังกล่าว ในการพิจารณาดำเนินการด้านเศรษฐศาสตร์การตลาดในหน่วยงานที่ไม่คุ้มทุน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณต่อไป

Thesis Title	Unit Cost and Break-Even Analysis of Out-Patient Department at Regional Center of Tropical Dermatology, Trang Province for the Fiscal Year 2008
Author	Mrs. Pairoh Sangthong
Major Program	Health System Research and Development
Academic	2009

ABSTRACT

This descriptive study aimed to analyze the unit cost and breakeven of outpatient department (OPD) in the fiscal year 2008 of the regional center of tropical dermatology, Trang province. Target population was all clients attending the department during the study period including 12 units that either provide direct or indirect services to the clients. Data collection was conducted by reviewing records and using structured questionnaire. Content validity of all instruments was evaluated by five experts (CVI = 0.81). Data analysis was conducted using descriptive statistics. (frequency, percentage, ratio and mean)

The results revealed that the total direct costs of the OPD was 25,434,611.68 baht, Which the proportion of labor cost : material cost : capital cost is 11,176,136.61 : 9,837,616.08 : 4,420,859.00 (24.89% : 21.91% : 17.38%). The average unit cost of all services was 190.14 per visit. Considering to the cost per visit of each unit, the results showed that unit cost per visit of dermatologic surgery and laser therapy was the highest (1,898.19 baht), followed by the dermatoradiotherapy (1,104.87 baht), occupational dermatology and contact dermatitis (836.21 baht), dermatopharmacy (260.91 baht) and general dermatology (90.49 baht). Whereas, the lowest was on the dermatopathology (58.15 baht).

Considering to the breakeven point of the OPD, the results showed that only two units were cost-effective, i.e., dermatologic surgery and laser therapy (1,237 visits, profitable visits = 625.36) and dermatopathology (25,609 visits, profitable visits = 24,806.57). Whereas, three units were not cost-effective, i.e., general dermatology (27,349 visits, non-profitable visits = 33,041.59), dermatoradiotherapy, (1,495 visits, non-profitable visits = 2,662.82), occupational dermatology and contact dermatitis (1,085 visits, non-profitable visits = 1,864.39)

The results of this study can be used as basic information for cost-reduction in the service units that were not cost-effective. In addition, the recommendation for officers involving in the administrative team of the regional center of tropical dermatology, Trang province is on using economic marketing in those units that were not cost-effective in order to achive effective management of the budget.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ……	(3)
Abstract……..	(5)
สารบัญ……	(8)
รายการตาราง……..	(10)
รายการภาพประกอบ……...	(12)
บทที่	
1 บทนำ……..	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา……..	1
วัตถุประสงค์การวิจัย……...	4
คำถามการวิจัย…….	4
กรอบแนวคิดการวิจัย……..	4
นิยามศัพท์……...	7
ขอบเขตการวิจัย……..	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..……..	7
2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง…….	8
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนทางสาธารณสุขและงานผู้ป่วยนอก…….	9
ขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนงานผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาล……	20
จุดคุ้มทุนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล/งานผู้ป่วยนอก……...	22
การวิเคราะห์ต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังฯ(แผนกผู้ป่วยนอก)……	22
การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน.....	29
การวิเคราะห์ความไว.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง……..	31
3 วิธีดำเนินการวิจัย…….	36
ประชากร…….	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย…….	37

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ…….. 39
การเก็บรวบรวมข้อมูล…… 39
การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล…….. 44
การวิเคราะห์ข้อมูล……. 44
สถิติที่ใช้ในการวิจัย…… 46
4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล……... 47
ผลการวิจัย…….. 47
การอภิปรายผล……... 68
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ…… 72
สรุปผล…… 72
ข้อเสนอแนะ……... 75
บรรณานุกรม…….. 77
ภาคผนวก…… 83
ก การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล…….. 84
ข เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล…… 85
ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ…… 103
ประวัติผู้เขียน…….. 104

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	รหัสและชื่อหน่วยต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง.....	40
2	เกณฑ์ที่ใช้ในการกระจายต้นทุน.....	41
3	เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน.....	43
4	จำนวนและร้อยละของบุคลากรในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	48
5	จำนวนและร้อยละของบุคลากร (ข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ)ในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	49
6	จำนวนครั้ง และร้อยละของการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ผู้ป่วยมารับบริการ.....	50
7	จำนวนและร้อยละขององค์ประกอบของต้นทุน ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุน.....	51
8	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามกลุ่มหน่วยต้นทุน.....	52
9	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน.....	53
10	แสดงต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	54
11	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทั้งหมด (full cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน.....	59

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
12	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย…….	61
13	ผลการวิเคราะห์ด้วยอัตราคิดลดของข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย……	62
14	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรังปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย…….	63
15	ผลการวิเคราะห์ด้วยอัตราคิดลดของข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรังปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย……	65
16	ผลการวิเคราะห์ความไวของข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก……...	67

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551……..	6
2	โครงสร้างทางการบริหารของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง……	20

บทที่ 1
บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่มุ่งเน้นส่งเสริมการพัฒนาระบบการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ บริการด้านสุขภาพ และการดำเนินงานด้านสุขภาพต่างๆ ที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพ ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยการจัดให้มีระบบงบประมาณสนับสนุนที่ชัดเจน พอเพียงและต่อเนื่อง (กรมการแพทย์, 2550) เพื่อตอบสนองตรงกันกับนโยบายของกรมการแพทย์ที่ดูแลกำกับสถาบันเฉพาะทางชั้นสูง (center of excellence) หรือสถาบันระดับชาติ (national institutes) ในส่วนของสถาบันเฉพาะทางด้านโรคผิวหนังก็เช่นเดียวกัน พบว่า โรคผิวหนังนำมาซึ่งความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยจึงเป็นปัญหาที่สำคัญเช่นเดียวกันในประเทศไทย (ศิริเพ็ญ, 2544) ในปีพ.ศ. 2549 - 2551 มีผู้ป่วยโรคผิวหนังที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกสถาบันโรคผิวหนังจำนวน 74,681 50,967 และ 52,933 ราย ตามลำดับ (สถาบันโรคผิวหนัง, 2551) ส่วนในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรังพบว่า มีผู้ป่วยโรคผิวหนังที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 25,797 28,722 และ 23,367 ราย ตามลำดับ (ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง, 2551)

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นให้บริการผู้ป่วยโรคผิวหนังที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการดูแลรักษา เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ด้วยเงินงบประมาณ 119,200,000 บาท มีบุคลากรจำนวน 71 คน ได้แก่ข้าราชการ จำนวน 35 คน พนักงานราชการ ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 36 คน (ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง, 2549) แบ่งการบริหารงานออกเป็น 3 กลุ่มภารกิจ คือ 1) กลุ่มภารกิจอำนวยการ 2) กลุ่มภารกิจวิชาการ 3) กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ ซึ่งทั้ง 3 กลุ่มภารกิจแบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็น 12 หน่วยงาน มีผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ 2551 จำนวน 23,367 ราย เฉลี่ยมีผู้ป่วยมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกวันละ 97 ราย โดยงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในหมวดค่าตอบแทนและหมวดค่าสาธารณูปโภคในแต่ละปีมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2549 เป็นต้นมา (ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง, 2550)

ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการลงทุนจากการให้บริการสุขภาพ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนผู้รับบริการมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด (ปรีดาและคณะ, 2542) จากงบประมาณที่มีอยู่ในปี พ.ศ.2550 จำนวน 6,387,828 บาท ต่อมาในปีพ.ศ. 2551 ลดลงเหลือ 3,095,051 บาท ทำให้มีการนำหลักการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ (สมชาย, 2551) ในการทบทวนความคุ้มทุนจาก การใช้งบประมาณจากภาครัฐเพื่อการลงทุนด้านสุขภาพของประชาชน (Joanna, et al., 2005)เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดผลประโยชน์อย่างสูงสุด (Drummond, 1997) จากเดิมเป็นการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นการควบคุมการใช้ทรัพยากรเป็นหลัก ต่อมาจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานมาเป็นระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานและผลสัมฤทธิ์ หรือผลการปฏิบัติงานเป็นหลัก ฉะนั้น การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit cost) และจุดคุ้มทุน (Breakeven point) จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ (Creese and Parker, 1994) ให้เกิดผลประโยชน์สูงที่สุด ตลอดจนติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยบริการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญอย่างหนึ่งที่หน่วยบริการ จะต้องดำเนินการก่อนเข้าสู่งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน โดยเฉพาะงานบริการพยาบาล ซึ่งถือว่าเป็นงานส่วนใหญ่ของพยาบาล (จุไรรัตน์, 2546) ดังนั้นศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จึงเห็นความสำคัญต่อการจัดบริการและควบคุมต้นทุนของการให้บริการสุขภาพในโรงพยาบาล และตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารงานระบบการเงินการคลัง และต้นทุนของหน่วยบริการให้เหมาะสมกับระบบบริการ เพื่อเป็นการควบคุมต้นทุนทางการพยาบาล อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการบริหารจัดการให้เกิดบริการที่เหมาะสม (สมคิดและภิรมย์, 2536) ภายใต้การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า คุ้มเวลา และคุ้มทุนมากที่สุด (กัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์, 2544) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการ จึงได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและจุดคุ้มทุนของแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จ.ตรังขึ้น เพื่อหาต้นทุนโดยตรงของบริการพยาบาลและจุดคุ้มทุนที่เกิดขึ้นจากการให้บริการพยาบาล

การศึกษาเรื่องจุดคุ้มทุน จะมีประโยชน์ในแง่ของการกำหนดปริมาณการผลิตที่เหมาะสม (Joanna, et al., 2005)ว่า โรงพยาบาลควรมีจำนวนผู้ป่วยเท่าใด หรือมารับบริการจำนวนกี่ครั้ง จึงจะทำให้รายได้มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าต้นทุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล (Woolf and Johnson, 2005) จุดคุ้มทุนเป็นจุดที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นจุดที่ทำ ให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ว่า ในการบริหารหน่วยงานใดๆ ผู้บริหารสามารถใช้จุดคุ้มทุนเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาบริการ การกำหนดปริมาณการให้บริการ การขยายหน่วยบริการหรือการลดจำนวนหน่วยบริการลงกรณีไม่คุ้มทุนในการดำเนินงาน (Drummond, 1997) ดังเช่นงานวิจัยในต่างประเทศเรื่องการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการวางแผนการรักษาโรคโดยการฉายแสงในผู้ป่วยผิวหนังด้วย

วิธีการรักษาผ่านระบบการสื่อสารทางโทรคมนาคม (Norum, et al., 2005) แต่ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ ดังนั้นการต้องการทราบจุดคุ้มทุนจึงไม่ได้หวังผลในรูปของการให้บริการที่ทำกำไร แต่เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการงบประมาณ วางแผนการปฏิบัติงาน การปรับรูปแบบการให้บริการผู้ป่วย เพื่อให้ทราบว่าในแต่ละปีควรมีเป้าหมายในการให้บริการผู้ป่วยนอกจำนวนเท่าใด เพื่อให้เกิดความคุ้มทุน การจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ควรดำเนินการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เกิดการคงคลังของวัสดุ อุปกรณ์ที่ให้บริการผู้ป่วยมีมากจนเกินไป และการคิดค่าบริการผู้ป่วยโรคผิวหนังควรเป็นเท่าใดต่อครั้งของการให้บริการ

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรังได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของผลกระทบต่อต้นทุนในการดำเนินงานให้บริการทางสุขภาพแก่ผู้ป่วย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอก ในปีงบประมาณ 2551 เนื่องจากศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ยังไม่ผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditations) ซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการก็เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่ทำให้ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (กรมการแพทย์, 2550) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องงานวิจัยด้านโรคผิวหนังส่วนใหญ่ทั้งในและต่างประเทศจะเป็นงานวิจัยทางด้านคลินิก เช่น การรักษาภาวะหลอดเลือดเล็กอักเสบเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุด้วยการฉายแสงอัลตราไวโอเลตชนิดเอร่วมกับการใช้ยาโซราเลน (Psoralen and long-wave Ultraviolet radiation : PUVA) (สุรางคนา, รัศนีและพิมลพรรณ, 2547) ลักษณะอาการทางคลินิกและความผิดปกติทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยวัณโรคผิวหนังชนิดหนึ่งที่มีผื่นแดง (Discoid lupus erythematosus : DLE) (เอกราชและพัชรินทร์, 2548) ความสอดคล้องของการใช้แผ่นรองชนิดฟินน์ (Finn chamber : FC)และแผ่นรองชนิดฮิลทอป (Hill Top chamber : HC) ต่อการเกิดปฏิกิริยาระคายเคือง ในการทดสอบภูมิแพ้ผิวหนังด้วยวิธีการปิดสารบนผิวหนัง (Human 4 hour Patch Testing : H4hPT) (วลัยอร, 2548) การวินิจฉัยทางคลินิกของโรคกลากที่ตัวกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (สุทธิรัตน์และคณะ, 2548) การวิเคราะห์ต้นทุนโดยการเปรียบเทียบผลของการรักษาโรคผิวหนังอักเสบจากการใช้ยาสองชนิดคือ Linezolid กับ Oxacillin ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ (Angela, et al., 2003) เป็นต้น ในประเทศไทยยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาถึงการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกในสถาบันเฉพาะทางด้านผิวหนัง ประกอบกับผู้บริหารเล็งเห็นความสำคัญ และให้การสนับสนุนในการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอกในครั้งนี้ เพื่อให้การบริหารงานของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทราบต้นทุนที่เหมาะสม การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอก จึงมีประโยชน์อย่างมากต่อการ

บริหารจัดการในด้านของกำลังคน การจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้ในการวางแผนงาน และแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ในการดำเนินงานให้บริการด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม จากข้อมูลผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ 2551 และเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง
2. เพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

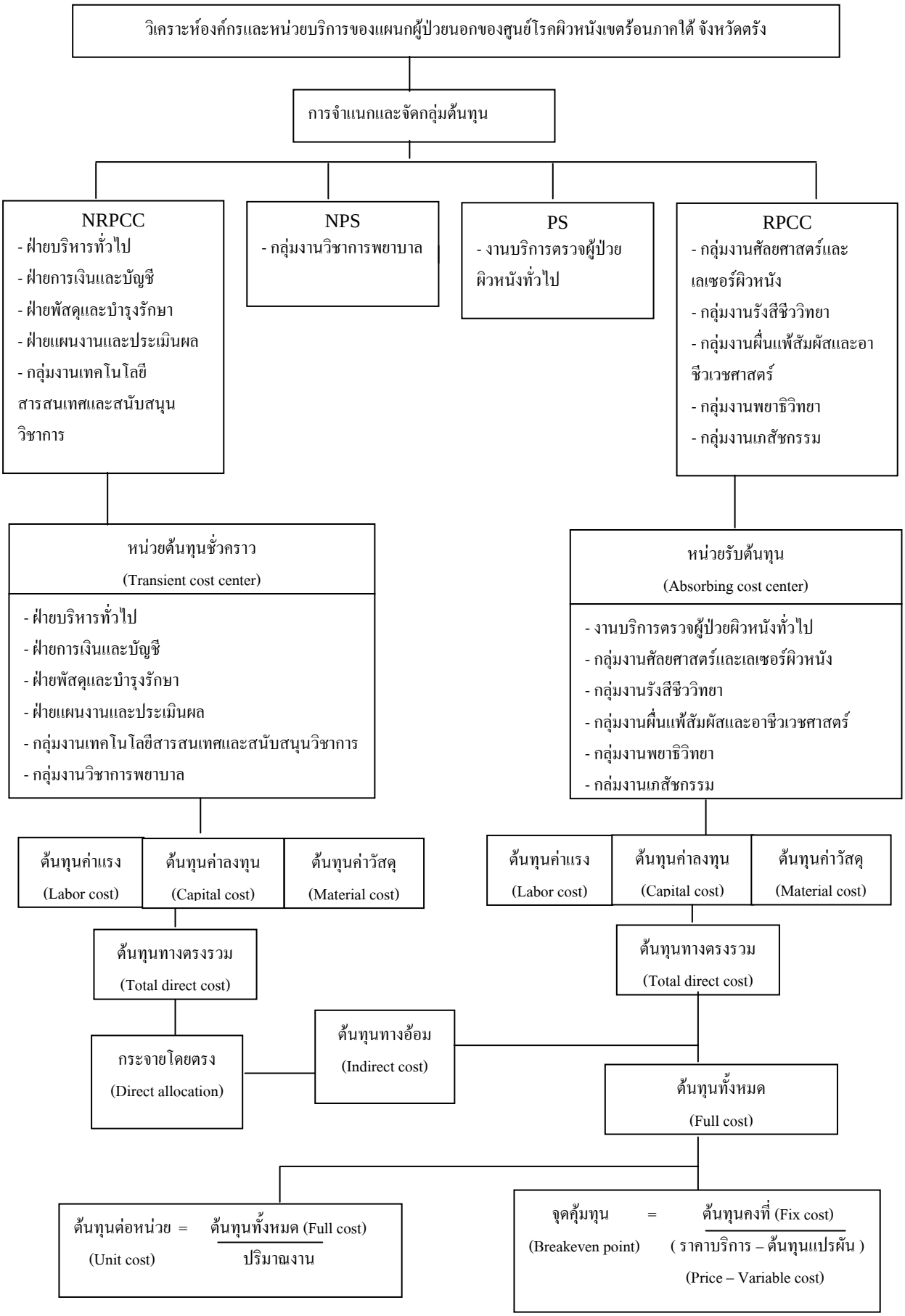
คำถามการวิจัย

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เป็นเท่าใด
2. จุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เป็นเท่าใด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ทบทวนแนวคิดเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost and breakeven analysis) ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 โดยจะวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ(provider) โดยคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ต้องจ่ายเพื่อให้มีบริการเกิดขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาไว้เป็นลำดับดังต่อไปนี้ คือ 1) วิเคราะห์องค์กรและโครงสร้างการบริหารงบประมาณและเงินบำรุงของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง 2) จำแนกหน่วยต้นทุนตามองค์ประกอบของต้นทุน ซึ่งแบ่งออกเป็น หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง และหน่วยต้นทุนสนับสนุน 3) นำองค์ประกอบต้นทุนที่ได้มาจำแนกเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว

(transient cost center) และหน่วยรับต้นทุน (absorbing cost center) 4) คิดต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) โดยการรวบรวมค่าแรง (labor cost) ค่าวัสดุ (material cost) และค่าลงทุน (capital cost) ในทุกๆหน่วยต้นทุนที่ทำการศึกษา 5) ทำการกระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวไปยังหน่วยรับต้นทุน โดยวิธีการกระจายโดยตรง (direct allocation) จะเป็นต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ที่เกิดขึ้นแก่หน่วยรับต้นทุน 6) นำต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) มารวมกันจะได้ต้นทุนทั้งหมด (full cost) ของหน่วยรับต้นทุน 7) วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost analysis) โดยนำต้นทุนทั้งหมด (full cost) หารด้วย ปริมาณงานในหน่วยบริการนั้นๆ 8)วิเคราะห์จุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการ (breakeven analysis) โดยนำต้นทุนคงที่ (fix cost) หารด้วย ราคาค่าบริการ (price) ลบด้วย ต้นทุนแปรผัน (variable cost) ในหน่วยบริการ ผลลัพธ์ที่ได้วัดจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยบริการผู้ป่วย หรือค่าบริการที่ควรจะได้รับเพื่อให้เกิดจุดคุ้มทุนของหน่วยบริการ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

นิยามศัพท์

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost analysis) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตหรือให้บริการผู้ป่วยของหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย 1 หน่วยบริการต่อครั้งของผู้มารับบริการ โดยการนำต้นทุนทั้งหมด (full cost) หารด้วย ปริมาณงานในหน่วยบริการนั้นๆ

จุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการ (breakeven analysis) หมายถึง ปริมาณงานที่เหมาะสมของหน่วยบริการนั้นๆ ที่ทำให้รายได้รวม เท่ากับค่าใช้จ่ายรวมในการให้บริการ โดยนำต้นทุนคงที่ (fix cost) หารด้วย ราคาค่าบริการ (price) ลบด้วย ต้นทุนแปรผัน (variable cost) ในหน่วยบริการ ในที่นี้จะใช้จำนวนครั้งของผู้มารับบริการจะเป็นตัวบอกถึงความคุ้มทุนของการให้บริการ

แผนกผู้ป่วยนอก (out of patient) หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานกับแผนกบริการย่อยจำนวน 6 แผนก ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคผิวหนังที่มารับการตรวจรักษาในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ในปีงบประมาณ 2551

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ซึ่งจะวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ ตั้งแต่ 1 กันยายน 2550 ถึง 1 ตุลาคม 2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบจุดคุ้มทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง มีประโยชน์ในด้านต่างๆดังนี้

1. ด้านบริหาร ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการในด้านของกำลังคน การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการวางแผนงาน และแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ในการดำเนินการให้บริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
2. ด้านบริการ ผู้ปฏิบัติงานทราบต้นทุนและจุดคุ้มทุนในหน่วยงานของตนเอง สามารถนำมาคิดค่าบริการจากผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม และปรับวิธีการให้บริการในหน่วยงานที่มีผู้มารับบริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน
3. ด้านวิชาการ เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคและรายกิจกรรมต่อไป

บทที่ 2
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาจุดคุ้มทุน และวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมแนวความคิด ทฤษฎีจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนทางสาธารณสุข
    1.1 ความหมายของต้นทุน
    1.2 ต้นทุนโรงพยาบาล
    1.3 การกำหนดหน่วยต้นทุน
    1.4 โครงสร้างและการวิเคราะห์โครงสร้างของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล
    2.1 การจัดหน่วยงานหรือกลุ่มงานต่างๆออกเป็นหน่วยต้นทุน
    2.2 การหาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน
    1) ต้นทุนค่าแรง
    2) ต้นทุนค่าวัสดุ
    3) ต้นทุนค่าลงทุน
3. จุดคุ้มทุน
    3.1 ความหมายของจุดคุ้มทุน
    3.2 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน
    3.3 วิธีการคำนวณหาจุดคุ้มทุน
    3.4 หาการกระจายต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม
    3.5 หาต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนโดยตรงและโดยอ้อม
4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน
5. การวิเคราะห์ความไว

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนทางสาธารณสุข

ความหมายของต้นทุน

ความหมายของต้นทุน (Cost) ได้มีผู้อธิบายและให้ความหมายของต้นทุนไว้ดังนี้

ต้นทุนหมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการในการดำ เนินการจัดบริการ (สุกัลยา, 2534) หรือรายจ่ายที่ได้ออกมาเป็นตัวเงินและยังรวมถึงต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายออกเป็นตัวเงินจริงด้วยดังนั้นต้นทุนก็คือการประเมินค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งหมดให้อยู่ในรูปของปริมาณและมูลค่า ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ต้นทุนนั้น การใช้คำนี้จึงมักนำไปประกอบกับคำ อื่นเพื่อแสดงความหมายให้ชัดเจน (ปิยธิดา, 2540) เช่น ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน เป็นต้น (วิโรจน์และคณะ, 2531) นอกจากนี้ยังรวมถึงต้นทุนรวมที่มิได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง และต้นทุนแปรผันหมายถึงต้นทุนรวมที่เปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต (สมนึก, 2547) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์แตกต่างจากต้นทุนทางบัญชี คือให้ความสำคัญกับการแบ่งปันการใช้ทรัพยากร (ศุภสิทธิ์, 2544; สัมฤทธิ์, 2548)

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายในเชิงเศรษฐศาสตร์ว่า การแยกลักษณะของต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน เพื่อจะนำ ต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมและวางแผนงาน (สายชล, 2550) เพราะการที่จะประมาณการใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หรือดูว่าค่าใช้จ่ายรายการต่างๆควรมีมากน้อยเพียงใด จำ เป็นที่จะต้องทราบว่า เมื่อปริมาณงานที่ทำเปลี่ยนแปลงไปต้นทุนรายการหนึ่งๆจะเปลี่ยนไปอย่างไร ถ้าหากต้นทุนรายการนั้นไม่เปลี่ยนแปลงเลยเมื่อปริมาณงานที่ทำเปลี่ยนไปถือได้ว่าเป็นต้นทุนคงที่ คือคงจ่ายค่าใช้จ่ายรายการนั้นเท่าเดิมแม้ผลงานนั้นจะมากขึ้นหรือน้อยลงก็ตาม ส่วนค่าใช้จ่ายรายการไหนที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่องานที่ทำ เปลี่ยนไปจากเดิม ถือได้ว่าเป็นต้นทุนแปรผัน คืออาจต้องจ่ายค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นถ้าทำงานมากขึ้น หรือลดค่าใช้จ่ายเมื่อทำงานน้อยลง ซึ่งการวิจัยนี้ได้แบ่งต้นทุนตามลักษณะนี้เรียกว่า การจำแนกต้นทุน ตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม บางครั้งก็เรียกว่า การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (สายชล, 2550)

สำหรับในรายละเอียดของต้นทุน มีผู้ให้ความหมายคล้ายคลึงกันว่า ต้นทุนดำเนินการ (operating cost หรือ recurrent cost หรือ running cost) หมายถึง มูลค่าลงทุนที่จำเป็นต้องมีในการให้บริการ (ทิฐินันท์, สาโรจน์และเกศแก้ว, 2539) และต้นทุนในการดำเนินการประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบ (material cost) คือ ค่าวัตถุดิบที่ซื้อมาจากหน่วยงานภายนอกเพื่อนำ ไปใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ตลอดจนค่าวัสดุต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน ต้นทุนค่าแรงงาน คือ ค่าใช้จ่าย

ในการจ้างงานเพื่อให้มีบุคลากรเข้ามาทำ หน้าที่ต่างๆ เพื่อให้บริการดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง และต้นทุนการทำงานของเครื่องจักร คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นเมื่อเดินเครื่องจักร ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือเปิดเครื่องจักรไว้เฉยๆ (สุชาดา, 2541) มีการแบ่งส่วนประกอบของต้นทุนเป็น 3 ชนิดคือ ต้นทุนค่าแรงงาน ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าแรงงานเป็นต้นทุนคงที่ ส่วนต้นทุนค่าวัสดุเป็นต้นทุนแปรผัน (ดวงมณี, 2540) สำหรับต้นทุนค่าลงทุน นั้นรวมถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคาของการลงทุนแต่ละหน่วยต้นทุน ซึ่งก็คือต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้างในโรงพยาบาล โดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง อายุการใช้งานของครุภัณฑ์บริการใช้เกณฑ์การคิดค่าเสื่อมราคาจากสมาคมโรงพยาบาลอเมริกัน (American Hospital Association, 1988) ส่วนอายุการใช้งานสิ่งก่อสร้างคิด 25 ปี (กระทรวงการคลัง , 2549)

ในส่วนของการการกำหนดแนวปฏิบัติการตีราคาทรัพย์สิน มีดังนี้

1. ประเภททรัพย์สินที่ต้องจัดทำทะเบียนคุมทรัพย์สินตามแบบที่กระทรวงการคลังกำหนด

1.1. อาคารและสิ่งปลูกสร้างทุกชนิดที่ใช้ประโยชน์อยู่

1.2. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ ทุกรายการที่ยังใช้ประโยชน์อยู่รวมทั้งรายการที่ยังไม่ได้ทำการจำหน่ายตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2. ประเภททรัพย์สินที่ต้องนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาเพื่อหามูลค่าทรัพย์สินสุทธิ โดยกำหนดอายุการใช้งาน และอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินรายละเอียดดังแนบและคำนวณโดยวิธีเส้นตรง ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน / ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของสินทรัพย์}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$$

2.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้างทุกรายการที่ยังใช้ประโยชน์อยู่

2.2 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 -2545 ราคาของทรัพย์สินที่ซื้อหรือได้มา ต่อหน่วย หรือต่อชุด หรือต่อกลุ่ม เท่ากับหรือสูงกว่า 30,000 บาท

2.3 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ซื้อหรือได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 (วันที่ 1 ตุลาคม 2545) เป็นต้นมา และราคาของทรัพย์สินที่ซื้อหรือได้มา ต่อหน่วย ต่อชุด หรือต่อกลุ่ม เท่ากับหรือสูงกว่า 5,000 บาท

2.4 ทรัพย์สินที่ซื้อหรือได้มาก่อนวันที่ 15 ของเดือนให้เริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคาตั้งแต่วันแรกของเดือนนั้น หากซื้อหรือได้มาหลังวันที่ 15 ของเดือน ให้เริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคาตั้งแต่วันแรกของเดือนถัดไป กรณีทรัพย์สินหมดอายุการใช้งานแล้ว (ปีสุดท้าย) แต่ยังใช้ประโยชน์

ต่อไปได้อีก และยังไม่ได้ทำการจำหน่ายตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งในทางปฏิบัติทรัพย์สินนั้นจะมีมูลค่าสุทธิ ณ วันที่ 30 กันยายน 2544 เท่ากับ 0 บาท แต่ตามระบบบัญชีเกณฑ์คงค้างขอให้คงมูลค่าทรัพย์สินสุทธิในทะเบียนคุมทรัพย์สินเท่ากับ 1 บาท เสมอ

3. ประเภททรัพย์สินที่ต้องจัดทำรายงานมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ณ วันที่ 30 กันยายน 2546

3.1 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ทุกรายการที่ยังใช้ประโยชน์อยู่ ซึ่งมีมูลค่าสุทธิเท่ากับหรือสูงกว่า 1 บาท

3.2 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 - 2545 ที่มีมูลค่าสุทธิเท่ากับหรือสูงกว่า 30,000 บาท

3.3 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 มีมูลค่าสุทธิคงเหลือเท่าใดก็ต้องนำมาจัดทำรายงาน การรายงานให้โรงเรียนรายงานมูลค่าทรัพย์สินสุทธิเพียง 1 แผ่นเท่านั้น สำหรับทะเบียนคุมทรัพย์สินให้เก็บรักษาไว้ ณ ที่ทำการของผู้ครอบครองหรือดูแลทรัพย์สินนั้น ๆ

4. ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารและสิ่งปลูกสร้าง และเมื่อจัดทำเรียบร้อยแล้วข้อมูลเกี่ยวกับอาคารและสิ่งปลูกสร้างควรมีจำนวนครบถ้วนที่สำนักงานธนารักษ์จังหวัดรวบรวมไว้

5. ทรัพย์สินประเภทที่ดินซึ่งเป็นที่ราชพัสดุ ไม่ต้องตีราคา

6. ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ที่ซื้อหรือได้มาก่อนปีงบประมาณ 2540 ไม่ต้องตีราคาทรัพย์สินแต่ต้องบันทึกควบคุมในทะเบียนคุมทรัพย์สินตามแบบที่กำหนดทุกรายการ

7. ทรัพย์สินที่ได้จัดซื้อจัดหามาใหม่ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 ให้บันทึกตามแบบทะเบียนคุมทรัพย์สินเพียงแบบเดียว โดยมิต้องจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 แต่ ให้จัดเก็บรักษาไว้เพื่อการตรวจสอบจะได้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ต้นทุนโรงพยาบาล

ต้นทุนโรงพยาบาล (hospital cost) ได้มีผู้อธิบายและให้ความหมายไว้ดังนี้ ให้ความหมายของต้นทุนโรงพยาบาล (hospital cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ในการดำเนินงานให้กับผู้ป่วยประเภทต่างๆ ต้นทุนโรงพยาบาลที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอก คือค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวกับการจัดบริการรวมทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ และลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลจะมีลักษณะงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทุกหน่วยงาน (กัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์, 2544) และเนื่องจากโรงพยาบาลแบ่งออกเป็นหน่วยงานต่างๆ และหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาลมีหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในการให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ ไม่มีหน่วยงานใดจะดำเนินการเป็นเอกเทศในการให้บริการผู้ป่วยได้

อาจจะเป็นหน้าที่บริการโดยตรง หรือมีหน้าที่ทางอ้อม โดยเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสนับสนุนจึงต้องมีการส่งและรับต้นทุนระหว่างหน่วยงาน จนในที่สุดต้นทุนทั้งหมดไปรวมอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (สุนีย์ และคณะ, 2535)

ในงานวิจัยนี้ ต้นทุนที่นำมาศึกษาจะจำแนกตามแหล่งกำเนิด และตามความสัมพันธ์ ซึ่งการจำแนกต้นทุนตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุน (จิรุตน์และวลัยพร, 2545) มีดังนี้

1. ต้นทุนลงทุน (capital cost) ได้แก่ ต้นทุนอันเนื่องจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์การแพทย์และครุภัณฑ์สำนักงานต่างๆที่นำมาใช้ในการดำเนินงานในระยะยาว

2. ต้นทุนค่าแรง (labor cost) ได้แก่ต้นทุนดำเนินการ (operating cost) จากการจ่ายผลตอบแทนทั้งหมดให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจ่ายเป็นค่าจ้าง ค่าตอบแทน สวัสดิการรูปแบบต่างๆ ตลอดจนค่าล่วงเวลา โดยมากต้นทุนเหล่านี้มักอยู่ในรูปตัวเงิน

3. ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) ได้แก่ ต้นทุนจากมูลค่าของวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆที่ใช้ไป เช่น วัสดุสำนักงาน ยา เวชภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้นทุนวัสดุยังรวมถึงค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ค่าประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ตลอดจนค่าซ่อมบำรุง จะเห็นได้ว่า ต้นทุนในกลุ่มนี้ หมายถึงต้นทุนค่าดำเนินการที่ไม่ใช่ค่าแรง (non-labor operating cost) นั่นเอง

4. ต้นทุนทางตรง (direct cost) เป็นต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุที่อาจเกิดขึ้นภายในหน่วยงานซึ่งดำเนินการผลิตบริการ

5. ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) เป็นต้นทุนค่าลงทุน ค่าแรง และค่าวัสดุที่ส่งผ่านมาจากหน่วยงานอื่นไปสู่หน่วยบริการ เนื่องจากหน่วยบริการนั้นต้องไปใช้บริการจากหน่วยงานอื่น ต้นทุนส่วนนี้จะได้รับการจัดสรรมาสู่หน่วยบริการโดยอาศัยสัดส่วนของการใช้บริการ

การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาล เป็นการดำเนินการหาต้นทุนโรงพยาบาล โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่าย และจากสถิติข้อมูลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาลเป็นหลักสำคัญ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องสอดคล้องเหมาะสมตรงกับสภาพที่เป็นจริงของแต่ละโรงพยาบาล (ภิรมย์และคณะ, 2544)

ทัศนะของผู้ประเมินต้นทุน

ในการประเมินต้นทุน จำเป็นต้องทราบว่าประเมินในทัศนะของใคร เพราะการคำนวณต้นทุนจะแตกต่างกัน โดยทัศนะของผู้ประเมินต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ต้นทุนในทัศนะผู้ให้บริการ (provider) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจากการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน จึงไม่เท่ากับค่าบริการที่คิดกับผู้ป่วย

2. ต้นทุนในทัศนะของผู้ป่วย (patient) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วย เช่นการขาดงาน เป็นต้น

3. ต้นทุนในทัศนะของสังคม (society) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อม การเกิดโรคติดต่อร้ายแรงในสังคม เป็นต้น

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมองในฐานะผู้ให้บริการ โดยใช้การประเมินต้นทุนทางบัญชี สาเหตุที่ไม่ใช่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์คือ รวมต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้น เนื่องจากว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสมีข้อจำกัดหลายประการ (วลัยพรและคณะ, 2544)

การกำหนดหน่วยต้นทุน

การกำหนดหน่วยต้นทุนเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก จะต้องอาศัยการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างในองค์กรในการกำหนดหน่วยงานออกเป็นหน่วยต้นทุน เพื่อเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการใช้ทรัพยากรระหว่างหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่เป็นค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ดังนั้นในการกำหนดหน่วยต้นทุนควรศึกษาถึงการแบ่งโครงสร้างหน่วยงาน การบริหารทรัพยากร เพื่อใช้ในการกำหนดหน่วยต้นทุน โดยสามารถวิเคราะห์และแบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 กลุ่ม (Mehta and Maher, 1977) ดังนี้

1. กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center: NRPCC) หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรงหรือโดยที่หน่วยงานเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กลุ่มภารกิจบริการ กลุ่มงานวิชาการ ฝ่ายพัสดุ เป็นต้น

2. กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center: RPCC) หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น เช่น เภสัชกรรม ชันสูตร เป็นต้น

3. กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Patient Service area: PS) หมายถึงหน่วยงานบริการผู้ป่วยที่เป็นศูนย์กลางในการรับผู้ป่วยเพื่อรักษา ซึ่งเป็นหน่วยสุดท้ายในการคำนวณต้นทุนการให้บริการ รวมถึงหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้การดูแลส่งเสริมสุขภาพ เช่นหน่วยให้คำปรึกษาผู้ป่วย จัดเป็นกลุ่มที่ให้บริการอื่น (Non- Patient Service area: NPS)

นอกจากการวิเคราะห์องค์กรตามลักษณะหน้าที่เป็น 3 กลุ่มข้างต้นแล้วยังสามารถแบ่งหน่วยงานทั้งหมดตามพฤติกรรมการส่งหรือรับต้นทุนโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆคือหน่วยที่กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นจนหมด เรียกว่าเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Center: TCCs) ในที่นี้ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และกลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ส่วนหน่วยงานที่รับต้นทุนมาทั้งหมดจะเรียกว่า หน่วยต้นทุนสุดท้าย (Absorbing Cost Center: ACCs) ในที่นี้คือ กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (PS) และกลุ่มที่ให้บริการอื่น (NPS)

โครงสร้างและการวิเคราะห์โครงสร้างของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ตั้งอยู่เลขที่ 184 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง มีบุคลากรจำนวน 71 คน คิดเป็นข้าราชการจำนวน 35 คน เป็นลูกจ้างเงินบำรุงโรงพยาบาล 36 คน (รายงานประจำปี, 2549) แบ่งการบริหารงานเป็น 3 กลุ่มภารกิจคือ กลุ่มภารกิจอำนวยการ กลุ่มภารกิจวิชาการ และกลุ่มภารกิจบริการวิชาการ ทั้ง 3 กลุ่มภารกิจแบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็น 12 หน่วยงาน มีผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ 2551 จำนวน 23,367 ราย เฉลี่ยผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกวันละ 97 ราย

หน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง
มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาวิชาการและประเมินการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านบำบัดรักษาฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคผิวหนังในเขตพื้นที่ภาคใต้
2. ให้บริการทางการแพทย์ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคผิวหนังในเขตพื้นที่ภาคใต้
3. จัดระบบการให้บริการเพื่อรองรับการส่งต่อผู้ป่วยโรคผิวหนัง
4. รวบรวมข้อมูลสถิติโรคผิวหนัง จัดทำทะเบียนในเขตภาคใต้
5. สนับสนุนภารกิจด้านพัฒนาวิชาการ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานด้านการการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคผิวหนังในลักษณะเป็นเครือข่ายของสถาบันโรคผิวหนัง

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง มีโครงสร้างการแบ่งงานการภายใน เป็น 3 กลุ่มภารกิจ ตามการปฏิรูประบบราชการของหน่วยงานภายในสังกัดกรมการแพทย์ กำหนด ดังนี้

1. กลุ่มภารกิจอำนวยการ
2. กลุ่มภารกิจวิชาการ
3. กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ

โดยมีการแบ่งงานภายในและหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามกลุ่มภารกิจ ดังนี้

1. กลุ่มภารกิจอำนวยการ แบ่งเป็น 6 ฝ่าย และหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

งานธุรการทั่วไป งานสารบรรณ งานประชาสัมพันธ์ งานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ งานรักษาความปลอดภัย ติดต่อประสานงาน และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

1.2 ฝ่ายการเงินและบัญชี มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

งานงบประมาณ งานการเงิน งานบัญชีและงานตรวจสอบใบสำคัญการใช้เงิน จัดทำแผนการใช้จ่ายเงินรายเดือนหรือรายไตรมาสของแผนงาน/โครงการต่างๆ รวมถึงการจัดทำงบดุลและรายงานการเงินให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.3 ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

การจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้าง จัดหา พัสดุ ครุภัณฑ์ เวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ซ่อมแซม บำรุงรักษาพัสดุ ครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ยานพาหนะ อาคารสถานที่ ควบคุม ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ประปา ของโรงพยาบาล และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.4 ฝ่ายแผนงานและประเมินผล มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ เสนอแนะ และจัดทำยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน รับผิดชอบการจัดทำและประสานแผนงาน แผนปฏิบัติการ โครงการ แผนงบประมาณ แผนเงินบำรุง ของหน่วยงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์และนโยบายของกรมการแพทย์ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน แผนปฏิบัติการและโครงการตามที่กำหนด

1.5 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ประสานและดูแลการใช้สิทธิของผู้รับบริการทุกประเภท เช่น ผู้ป่วยตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (30 บาทรักษาทุกโรค) ผู้ป่วยตามพระราชบัญญัติประกันสังคมผู้ป่วยที่ได้ประกันชีวิตกับบริษัทประกันภัยต่างๆ เป็นต้น รวมถึงการให้อนุเคราะห์คนยากไร้ ติดตาม ค่ารักษาพยาบาลในระบบส่งต่อผู้ป่วยจากหน่วยงานอื่น เป็นศูนย์ออนไลน์ที่จะประสานงาน ให้คำปรึกษา หรือตอบปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพของหน่วยงานให้แก่ประชาชน และองค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชน และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.6 ฝ่ายทรัพยากรบุคคล มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

การบริหารงานบุคคล การวางแผนอัตรากำลังคนให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน และสอดรับกับสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงตามนโยบายของกรมการแพทย์ และกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลภายในองค์กรทุกขั้นตอนตลอดจนติดตามการประเมินผลการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2. กลุ่มภารกิจวิชาการ แบ่งเป็น 6 กลุ่มงาน ดังนี้

2.1 กลุ่มงานรังสีชีววิทยา มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์สาขารังสีชีววิทยา ให้การสอนและฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ปฏิบัติการ แพทย์ใน

หลักสูตรศึกษา อบรมระยะสั้นและระยะยาวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ด้านอื่นๆ ให้บริการทางการแพทย์ ตรวจ ทดสอบด้วยการฉายรังสี วินิจฉัย บำบัดรักษาโรคด้วยวิธีรังสีบำบัดและเคมีบำบัด นิเทศงาน ให้คำปรึกษา แนะนำ ในสาขารังสีชีววิทยาแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.2 กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนังและโรคผิวหนังที่เกิดจาการสัมผัสและงานอาชีพ ให้การสอนและฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ปฏิบัติการ แพทย์ในหลักสูตรศึกษา อบรมระยะสั้นและระยะยาว ในหลักสูตร ผื่นแพ้สัมผัสจากการประกอบอาชีพและผิวหนังอักเสบ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ด้านอื่นๆ ตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสและโรคผิวหนังที่เกิดจากงานอาชีพที่คลินิกผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ รับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เพื่อให้การตรวจรักษาเบื้องต้นให้คำแนะนำหรือนัดหมายมาทดสอบภูมิแพ้ผิวหนัง พร้อมทั้งติดตามผลการรักษา นิเทศงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ ในสาขาโรคผิวหนังและโรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสและงานอาชีพ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.3 กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ สาขาศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง ให้การสอนและฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ปฏิบัติการ แพทย์ผู้เข้ารับการอบรมเฉพาะทางด้านศัลยกรรมและเลเซอร์ผิวหนังทั้งภายในและต่างประเทศ ให้บริการตรวจ วินิจฉัย ป้องกัน บำบัดรักษาด้วยหัตถการทางศัลยกรรมและเลเซอร์ในระดับตติยภูมิของผู้ป่วยโรคผิวหนัง นิเทศงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ ในสาขาศัลยกรรมและเลเซอร์ผิวหนังแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.4 กลุ่มงานพยาธิวิทยา มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ สาขาพยาธิวิทยา ให้การสอนและฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ฝึกหัด นักศึกษาแพทย์และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ด้านอื่นๆ ให้บริการทางการแพทย์ ตรวจวินิจฉัย ทางพยาธิวิทยาของสิ่งส่งตรวจ และชิ้นเนื้อทุกระบบที่ได้จากการผ่าตัดชิ้นเนื้อ และวิธีการอื่นๆ ด้วย วิธีการตรวจเทคนิคธรรมดา และวิธีการตรวจเทคนิคพิเศษ ให้บริการตรวจทาง จุลพยาธิวิทยา อิมมูนวิทยา จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก แบคทีเรียวิทยา เชื้อราวิทยา จุลทรรศน์ลิเลคตรอน เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยของแพทย์ผู้ทำการรักษา นิเทศงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ ในสาขาพยาธิวิทยา แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.5 กลุ่มงานเภสัชกรรม มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเภสัชกรรม การจัดหา กระจายยา ควบคุมยา และเก็บรักษา และระบบการเรียกเก็บคืนยาทุกชนิดในโรงพยาบาล ให้บริการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย โดยมีการคัดกรองความคลาดเคลื่อนทางยา และการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนส่งมอบให้กับผู้ป่วย แนะนำการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อควรระวัง เป็นต้น ให้ผู้ป่วยรับทราบทุกครั้ง จัดเตรียม หรือ การตั้งตำรับยา ในรูปแบบความแรง หรือ การบรรจุที่ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด หรือการจัดเตรียมยาอันตรายให้มีคุณภาพ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้และตรวจสอบความถูกต้องได้ บริหารจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา และปัญหาด้านที่ยาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลโดยประสานงานและร่วมมือกับแพทย์ และทีมสหวิชาชีพควบคุมและดูแล จัดการยาที่มีอันตราย หรือยาที่จำเป็นต้องควบคุมพิเศษ เช่น ยาเสพติด ยาวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ยาเคมีบำบัด เป็นต้น จัดทำทะเบียนสถิติการผลิต การเบิกจ่ายและการจำหน่ายยาชนิดต่างๆ สนับสนุนให้มีการบริบาลทางเภสัชกรรมหรือติดตามการใช้ยากับผู้ป่วย รวมทั้งทบทวนและประเมินผลการเลือกใช้ยา ทั้งในภาพรวม และผู้ป่วยรายตัว เพื่อกระตุ้นให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เป็นแหล่งข้อมูลทางยา เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ หรือให้ข้อมูล ด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคประชาชน เป็นแหล่งศึกษาทางด้านเภสัชกรรม แก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์ ทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

2.6 กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

สนับสนุนการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์สาขาต่างๆ ในระดับตติยภูมิ และเฉพาะทาง ประสานงานเกี่ยวกับโครงการวิจัย ในสาขาต่างๆ รวมทั้งติดตามผลงานให้ตรงตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดำเนินการในการจัดฝึกอบรม ในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ในสาขาต่างๆ ทำหน้าที่เลขานุการของคณะกรรมการวิชาการ ในการพิจารณาคัดเลือกงานวิจัยตามที่กลุ่มงานต่างๆ เสนอมา รวมถึงงานวิชาการ งานบริการ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานห้องสมุด / งานเวชสถิติ ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งให้บริการทั้งสารสนเทศเพื่อการบริการ สารสนเทศเพื่อการบริหาร สารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิจัย และสารสนเทศเพื่อการพัฒนาคุณภาพ ทำการพัฒนาระบบงานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมถึงการวิเคราะห์ระบบงานการพัฒนาซอฟท์แวร์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาระบบคลังข้อมูลรวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟท์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

3. กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ แบ่งกลุ่มงานย่อย ดังนี้

3.1 กลุ่มงานวิชาการพยาบาล มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

การงานศึกษาวิเคราะห์ วิจัย พัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีรวมทั้งติดตามผลงานทางด้านวิชาการพยาบาล ให้ตรงตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดำเนินการในการจัดฝึกอบรม ในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการพยาบาล และหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยสำนักงานกลุ่มการพยาบาล ตลอดจนคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.2 กลุ่มงานการบริการผู้ป่วยนอก มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ให้การตรวจ รักษา พยาบาล โดยการคัดกรองผู้เข้ารับบริการตามภาวะสุขภาพ ประเภทความเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรค ช่วยแพทย์ในการตรวจรักษา ให้การพยาบาลก่อนและหลังการตรวจรักษา การปฐมพยาบาล ในรายที่เกิดอาการรุนแรง หรือมีภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิต เฉียบพลัน ให้คำปรึกษา แนะนำ แนะแนวแก่ผู้รับบริการ ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพ รวมทั้ง ในรายที่รับการส่งต่อจากหน่วยงานของโรงพยาบาลหรือหน่วยงานในเครือข่าย ซึ่งเป็นผู้ที่มีปัญหารุนแรง ยุ่งยากซับซ้อน ด้วยการใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาให้เหมาะสมกับภาวะแวดล้อม อาการ หรือภาวะแทรกซ้อน ซึ่งประกอบด้วยการให้พยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเล็ก ตลอดจนการให้การพยาบาลผู้ป่วยนอกสำหรับห้องตรวจต่างๆ

3.3 งานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวะเวชศาสตร์

งานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวะเวชศาสตร์ เป็นการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคผิวหนัง ที่เกิดจากการสัมผัสและโรคผิวหนังที่เกิดจากอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่คลินิกผื่นแพ้สัมผัสฯ เพื่อให้ผู้บริการทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดผิวหนังอักเสบจากการสัมผัส เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาและหลีกเลี่ยงสารที่แพ้โดยเฉพาะในการประกอบอาชีพ เป็นหน่วยงานที่เป็นแหล่งศึกษาวิจัยถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนังและโรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสและงานอาชีพ / สิ่งแวดล้อม ลักษณะงานที่ให้บริการมี ดังนี้

ตรวจวินิจฉัยและรักษาพยาบาลโรคผิวหนังที่เกิดจากการสัมผัสและโรคผิวหนัง ที่เกิดจากอาชีพ และสิ่งแวดล้อมที่คลินิกผื่นแพ้สัมผัสฯ ให้บริการทำการทดสอบพิเศษ

3.4 งานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง เป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคผิวหนัง

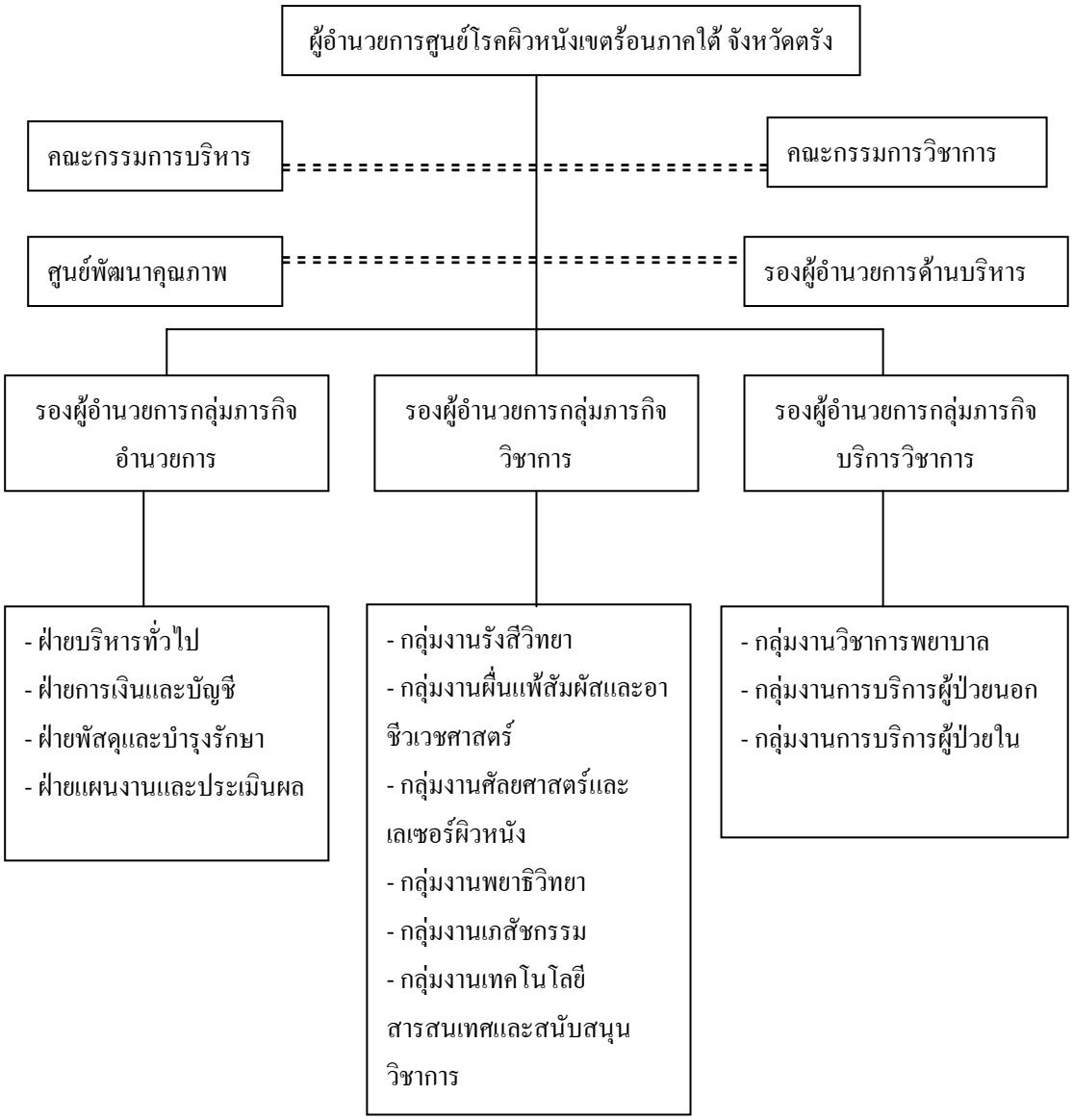
เพื่อช่วยวินิจฉัยและรักษาทางศัลยกรรมโดยใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งมีบริการต่าง ๆ ดังนี้ การตัดชิ้นเนื้อเพื่อทำการวินิจฉัย การจี้ด้วยไฟฟ้า การจี้ด้วยไนโตรเจนเหลว การสะกิดหูดข้าวสุก การกดสิว การลอกหน้า เป็นต้น

3.5 งานรังสีชีววิทยา เป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคผิวหนังด้วยวิธีการฉายแสง ดังนี้

3.5.1 การรักษาด้วย Phototherapy ชนิด UVB ส่วนใหญ่ใช้บำบัดรักษาโรคดังต่อไปนี้ คือ ด่างขาว โรคผื่นแพ้ผิวหนัง โรคไวต่อแสงต่างๆ โรคสะเก็ดเงินและโรคผิวหนังอื่นๆ

3.5.2 การรักษาด้วย Phototherapy ชนิด UVA ส่วนใหญ่ใช้บำบัดรักษาโรคดังต่อไปนี้ กล่าวคือ ด่างขาว โรคไวต่อแสงต่างๆ โรคผิวหนังอื่น ๆ โรคผมร่วง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ซึ่งตามโครงสร้างองค์กรได้มีการแบ่งออกเป็นกลุ่มภารกิจบริการต่างๆ 3 กลุ่มภารกิจบริการ ประกอบด้วย กลุ่มภารกิจอำนวยการ กลุ่มภารกิจวิชาการ กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงโครงสร้างทางการบริหารของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

ขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล

การจัดหน่วยงานหรือกลุ่มงานต่างๆออกเป็นหน่วยต้นทุน

การจัดกลุ่มต้นทุน เป็นการจำแนกชนิดของต้นทุน จะมีประโยชน์และเป็นพื้นฐานของความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน ซึ่งต้นทุนสามารถจัดกลุ่มและจำแนกได้หลายรูปแบบ

ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่ม และจำแนกเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ มีเกณฑ์ในการจัดกลุ่มต้นทุนดังนี้ (จารึก, 2545)

การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ "ผู้รับภาระต้นทุน" ต้นทุนอาจจัดได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ตามประเภทของผู้รับภาระต้นทุน คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์การที่จัดบริการ หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ต้นทุนภายใน (Internal Cost) กับอีกกลุ่มหนึ่งคือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกองค์การที่จัดบริการ เช่น ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ หรือชุมชน เป็นต้น เรียกว่า ต้นทุนภายนอก (External Cost) การจัดกลุ่มต้นทุนในลักษณะนี้มีความสำคัญมากสำหรับการวางแผนและกำหนดนโยบายการจัดบริการสาธารณสุข เพราะการวางแผนและกำหนดนโยบายบริการสาธารณสุขนั้นจำเป็นต้องพิจารณาต้นทุนทั้งสองกลุ่ม เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและเป็นธรรมที่สุด

การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ "กิจกรรม" รายการต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งภายในองค์การและภายนอกองค์การที่กล่าวมาแล้วนั้น อาจจัดแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มรายการที่เป็นต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้น กับกลุ่มรายการที่ไม่ใช่ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้น แต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริมซึ่งเป็นต้นทุนโดยทางอ้อมของกิจกรรมนั้น ดังนั้นการจัดกลุ่มในลักษณะนี้จัดต้นทุนเป็นอีก 2 กลุ่มคือ ต้นทุนทางตรง (direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost)

การหาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน

1. ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน

2. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) หมายถึง ค่าวัสดุทุกประเภทที่แต่ละหน่วยงานเบิกจ่ายจากหน่วยงานหน่วยจ่ายหลักของโรงพยาบาล ได้แก่ กลุ่มงานเภสัชกรรม งานพัสดุ และฝ่ายธุรการ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุเครื่องแต่งกาย วัสดุเชื้อเพลิง เวชภัณฑ์ยา เป็นต้น รวมทั้งค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ค่าสาธารณูปโภค ค่ารักษาความปลอดภัยและค่ารักษาความสะอาด

3. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC) หมายถึง ค่าเสื่อมราคาประจำ ปีแบบเส้นตรง (Straight line method) อายุการใช้งานของครุภัณฑ์คิดอายุการใช้งาน 3 – 8 ปี ส่วนสิ่งก่อสร้างคิดอายุการใช้งานนาน 25 ปี (กระทรวงการคลัง, 2549) ค่าเสื่อมราคาสิ่งก่อสร้างของแต่ละหน่วยงานคิดตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน

จุดคุ้มทุน

ความหมายของจุดคุ้มทุน

การศึกษาเรื่องจุดคุ้มทุน คือการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ และต้นทุนการผลิตในลักษณะต่างๆทั้งในแง่ของต้นทุนรวม ต้นทุนดำ เนินการ และต้นทุนค่าวัสดุ รวมถึงการศึกษาผลกำไรของโรงพยาบาล ซึ่งจะมีประโยชน์ในแง่ของการกำหนดปริมาณการผลิตที่เหมาะสมว่าโรงพยาบาลควรมีจำนวนผู้ป่วยเท่าไรจึงจะทำ รายได้ให้มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าต้นทุนการดำ เนินการของโรงพยาบาล (จุไรรัตน์, 2546) ในขณะที่ เสนาะ และกิ่งกนก (2537) กล่าวว่า จุดคุ้มทุน (Breakeven point) คือ จุดที่ปริมาณขาย หรือยอดขาย ณ ระดับที่ไม่ทำให้มีกำไรหรือขาดทุนหรือจุดที่รายได้ รายรับ ยอดขายเท่ากับต้นทุนรวม หรือจุดที่กำไรเท่ากับศูนย์นั่นเอง จุดคุ้มทุนเป็นจุดที่มีความสำคัญต่อธุรกิจเพราะเป็นจุดที่ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ หมายความว่าเมื่อขายเลยจุดนี้ขึ้นไปกำไรจะเกิดขึ้น และถ้ายังขายไม่ถึงจุดนี้ก็จะเกิดการขาดทุน ผู้บริหารสามารถใช้จุดคุ้มทุนเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาขาย การกำหนดปริมาณขาย และกำหนดกำ ไรได้ แต่ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลของรัฐ ดังนั้นการทราบจุดคุ้มทุนไม่ได้หวังผลในรูปของกำไรแต่เพื่อนำ ไปใช้ในการบริหารจัดการ วางแผนการปฏิบัติงาน การให้รับบริการผู้ป่วย เพื่อทราบว่าในแต่ละปีควรมีเป้าหมายในการให้บริการผู้ป่วยจำนวนเท่าใด เพื่อความคุ้มทุนการจัดซื้อวัสดุควรดำเนินการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เกิดการคงคลังของวัสดุอุปกรณ์ที่ให้บริการผู้ป่วยมีมากเกินไป และการคิดค่าบริการผู้ป่วยโรคผิวหนังกรณีที่มีการส่งต่อมารับการรักษาจากสถานพยาบาลอื่นควรเป็นเท่าใด

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

1. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนด้วยกราฟ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุน ปริมาณ และกำไร โดยแสดงออกมาในลักษณะของกราฟ ที่แสดงให้เห็นถึงรายได้หรือยอดขาย ต้นทุนรวม และกำไรที่จะเกิดขึ้น ณ ระดับปริมาณสินค้าต่างๆ โดยการกำหนดให้แกนตั้งแสดงจำนวนเงินในระดับต่างๆ และแกนนอนแสดงระดับของปริมาณการขายในระดับต่างๆดังนั้นในกราฟจะประกอบด้วยเส้นรายได้รวม (ยอดการให้บริการ) และเส้นต้นทุนรวม โดยที่เส้นต้นทุนรวมนี้จะได้จากเส้นต้นทุนแปรผันรวมกับเส้นต้นทุนคงที่รวม ซึ่งการใช้กราฟแสดงความสัมพันธ์ของต้นทุน ปริมาณและกำไร เป็นวิธีที่ง่ายแต่ไม่สะดวกในการคำนวณจุดคุ้มทุน (Ronald, 1997)

2. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนกรณีที่มีการจำหน่ายสินค้าหลายชนิดด้วยกัน (สุชาดา, 2541) ตามปกติแล้วกิจการส่วนใหญ่มักขายสินค้าหลายชนิดด้วยกันสินค้าแต่ละชนิดย่อมมีราคาขายและ

ต้นทุนแตกต่างกันไป ต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นก็เป็นต้นทุนคงที่รวมโดยไม่สามารถแยกออกได้อย่างชัดเจนว่าต้นทุนคงที่ส่วนใดเป็นของสินค้าใด กิจการที่ทำ การขายสินค้ามากกว่า 1 ชนิดส่วนผสมการขายจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการคำนวณหาจุดคุ้มทุนรวม เพราะสัดส่วนการขายที่เปลี่ยนไปจะทำให้ความสัมพันธ์ของต้นทุน ปริมาณหน่วยที่ขาย และกำ ไรเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เนื่องจากสินค้าแต่ละชนิดมีความสามารถในการทำ กำ ไรที่แตกต่างกัน

วิธีการคำนวณหาจุดคุ้มทุน

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน เป็นการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนในการให้บริการในแผนกต่างๆ องค์ประกอบที่ต้องมีเพื่อการคำนวณ ประกอบด้วย

1) ต้นทุน ซึ่งโดยทั่วไปธรรมชาติของต้นทุน ประกอบด้วยต้นทุนที่สำคัญ 2 ส่วนคือ ต้นทุนคงที่ (fixed cost) ซึ่งหมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้น ไม่เกี่ยวข้องกับรายได้ หรือปริมาณการให้บริการ ถึงแม้ว่าไม่มีรายได้ หรือไม่มีบริการให้ ก็มีต้นทุนคงที่เกิดขึ้นเช่นกัน ต้นทุนแปรผัน (variable cost) ซึ่งหมายถึง ต้นทุนที่แปรผันตามจำนวนบริการ หรือยอดขายที่ได้ เช่น ค่าวัสดุ เป็นต้น

2) กิจกรรมที่ทำให้เกิดรายได้ โดยที่รายได้หรือต้นทุนจะแปรผันตามกิจกรรมนั้นๆ

3) รายได้ ซึ่งแปรผันตามจำนวนกิจกรรมที่ทำให้เกิดรายได้ เช่น จำนวนที่ให้บริการมากขึ้นทำให้เกิดรายได้มากขึ้น

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เป็นจุดของการดำเนินงานที่รายได้รวม เท่ากับค่าใช้จ่ายรวม ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายส่วนที่แปรผัน หรือค่าใช้จ่ายคงที่ (เบญจมาศ, 2544) การคำนวณหาจุดคุ้มทุนสามารถทำได้ 2 ลักษณะคือ 1) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากแนวคิดกำไรส่วนเกิน 2) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยวิธีแผนภาพ

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากแนวคิดกำไรส่วนเกิน สามารถคำนวณได้ 2 ลักษณะคือ

1) วิธีการใช้สมการ (the equation method) เป็นการคำนวณหาจุดคุ้มทุนจากสมการ ที่แสดงถึงกำไรส่วนเกิน อยู่ในงบกำไร ขาดทุน สามารถสรุปสูตรของสมการได้ดังนี้

ยอดขาย (ปริมาณบริการ) – ต้นทุนแปรผัน – ต้นทุนคงที่ = กำไรสุทธิ

ยอดขาย (ปริมาณบริการ) = ต้นทุนแปรผัน + ต้นทุนคงที่ + กำไรสุทธิ

ณ จุดคุ้มทุน กำไรจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น

ยอดขาย หรือปริมาณบริการ = ต้นทุนแปรผัน + ต้นทุนคงที่

2) วิธีการใช้สูตรกำไรส่วนเกิน วิธีนี้แปลงมาจากวิธีการใช้สมการ เพื่อแสดงแนวคิดกำไรส่วนเกิน ที่ได้มาจากการทำงบกำไรขาดทุน ซึ่งกำไรส่วนเกินต่อหน่วยของสินค้าที่ให้บริการ จะเป็นกำไรที่นำมาชดเชยต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ดังนั้นถ้าเรานำกำไรส่วนเกินต่อหน่วย ไป

หารต้นทุนคงที่รวม ก็จะสามารถทราบถึงจำนวนหน่วยที่ให้บริการ ณ จุดคุ้มทุน ที่ทำให้กำไรส่วนเกินรวม เท่ากับต้นทุนคงที่พอดี ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{หน่วยขาย (บริการที่ให้) ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}}$$

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยวิธีแผนภาพ สามารถทำได้ดังนี้

1) กำหนดแกนตั้งแทนข้อมูลเกี่ยวกับยอดขาย (ปริมาณบริการ) ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันที่เกิดขึ้น และกำหนดให้แกนนอนแทนข้อมูลขอจำนวนหน่วยสินค้าที่ขาย

2) นำข้อมูลของยอดขาย ที่เกิดขึ้น ณ ระดับหน่วยขายใดหน่วยขายหนึ่ง เพื่อให้สามารถกำหนดจุดของต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผันที่เกิดขึ้น ณ ระดับหน่วยขายหนึ่งๆได้อย่างสอดคล้องกัน

3) ลากเส้นผ่านจุดต่างๆที่กำหนดไว้ โดยเส้นของต้นทุนคงที่จะลากขนานกับแกนนอนของระดับกิจกรรมต่างๆ ส่วนเส้นของต้นทุนแปรผันอยู่เหนือเส้นของต้นทุนคงที่ขึ้นไป ซึ่งจะรวมพื้นที่ต้นทุนคงที่ไว้ด้วย จึงเรียกได้ว่าเป็นเส้นของต้นทุนรวม (ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน) ส่วนเส้นของยอดขาย (ปริมาณบริการ) ลากจากจุดเริ่มต้นที่ศูนย์ ให้ผ่านจุดต่างๆที่กำหนดไว้

4) เส้นของยอดขาย (ปริมาณบริการ) ที่ลากไปตัดกับเส้นของต้นทุนรวมที่จุดใดจุดหนึ่งนั้น แสดงจุดคุ้มทุนของการดำเนินงาน ภายใต้ราคาขาย ต้นทุนแปรผันและต้นทุนคงที่ ณ สถานการณ์ขณะนั้น

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ใช้ในการวางแผนการลงทุน เพื่อตัดสินใจว่า มีปริมาณบริการจำนวนเท่าใด ที่ทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนพอดี (ภิรมย์, 2543) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{หน่วยขาย (บริการที่ให้) ณ จุดคุ้มทุน (Breakeven point)} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม (total fixed cost)}}{\text{ราคาต่อหน่วย (price/unit)} - \text{ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย (variable cost/unit)}}$$

หาการกระจายต้นทุนและต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม

กัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์ (2544) กล่าวว่า การกระจายต้นทุนคือการเคลื่อนย้ายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่สนับสนุน มาสู่หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย ด้วยเหตุผลที่สำคัญคือเพื่อให้

ต้นทุนทั้งหมดมาตกอยู่ในหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วยซึ่งทำให้คำนวณต้นทุนได้อย่างครอบคลุมไม่มีต้นทุนส่วนใดตกหล่น และสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด หลักสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนทางตรงของหน่วยงานต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงานบริการผู้ป่วยและหน่วยงานบริการอื่นๆตามความสัมพันธ์ในการให้บริการ หรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยบริการผู้ป่วย ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน ดังนั้นหน่วยรับต้นทุนจะมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนเองรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจายมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวต่างๆ

ต้นทุนทั้งหมด (full cost)	=	ต้นทุนรวมทางตรง + ต้นทุนทางอ้อมจากการกระจาย
		(direct cost) (indirect cost)

การกระจายต้นทุนมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อแตกต่างกันออกไป (Berman, 1976) รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิธีการกระจายโดยตรง (direct distribution method) เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Center: TCCs)ไปยังหน่วยต้นทุนสุดท้าย (Absorbing Cost Center: ACCs) ทั้งหมดโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ในการให้บริการระหว่างหน่วยต้นทุนชั่วคราว ทำให้มีการกระจายต้นทุนให้แก่กันในกลุ่มหน่วยต้นทุนชั่วคราว เช่น ไม่มีการกระจายต้นทุนของฝ่ายเภสัชกรรมไปให้ฝ่ายรังสี เป็นต้น หน่วยต้นทุนชั่วคราวทุกหน่วยจะกระจายตรงไปให้หน่วยบริการผู้ป่วยโดยตรง วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด เพราะไม่มีการจัดสรรต้นทุนระหว่างหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) กับหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) แต่มีข้อเสียคือวิธีนี้ไม่ได้คำนึงถึงการให้บริการระหว่างหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (TCCs)

2. วิธีการกระจายตามลำดับขั้น (step down method) เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยมีการจัดลำดับของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ตามลักษณะของการสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆโดยจัดลำดับหน่วยงานที่ต้องสนับสนุนหน่วยงานอื่นในลักษณะที่กว้างขวางกว่าไว้เป็นอันดับต้นๆ และเรียงตามลำดับลงมาเรื่อยๆ เช่น ฝ่ายบริหารสนับสนุนหน่วยงานอื่นมากกว่าฝ่ายวิชาการ ฝ่ายวิชาการสนับสนุนหน่วยงานอื่นมากกว่างานพัสดุ เป็นต้น จึงมีการเรียงลำดับหน่วยงานดังนี้ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และงานพัสดุ เป็นต้น สำหรับหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่ถูกจัดลำดับไว้ต้นๆจะมีโอกาส

กระจายให้หน่วยต้นทุนอื่นๆมากกว่า ส่วนหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับท้ายจะมีโอกาสกระจายไปหน่วยต้นทุนอื่นน้อยกว่า แต่มีโอกาสรับจากหน่วยต้นทุนอื่นๆมากกว่าการกระจายให้หน่วยอื่น

การกระจายต้นทุนโดยวิธีนี้จึงคำนวณผลลัพธ์ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าวิธีการกระจายโดยตรง (direct distribution method) การกระจายต้นทุนเริ่มจากหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับต้น เมื่อกระจายต้นทุนของตนไปแล้วก็จะถูกปิดไป หมายความว่าไม่มีต้นทุนเหลือให้จัดสรรอีก หน่วยต้นทุนที่อยู่ถัดมาก็จะจัดสรรต้นทุนของตนซึ่งเป็นผลรวมระหว่างต้นทุนทางตรงของตนเองกับต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุนที่อยู่เหนือกว่าให้กับหน่วยต้นทุนอื่นๆทั้งหมดที่อยู่ถัดมา การกระจายต้นทุนจะเป็นลักษณะเช่นนี้จนหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ถูกกระจายต้นทุนจนหมดทุกหน่วย ต้นทุนทั้งหมดก็จะตกอยู่กับหน่วยบริการผู้ป่วย ถึงแม้การกระจายต้นทุนวิธีนี้จะเป็นวิธีที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าวิธีการกระจายโดยตรง (direct distribution method) แต่ยังมีจุดอ่อนอยู่ 2 ประการคือ การจัดลำดับของหน่วยต้นทุนชั่วคราวต่างๆทำได้ยากเพราะเป็นเพียงการเปรียบเทียบโดยปราศจากหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานแน่นอนเด่นชัด หรือเป็นบรรทัดฐานเดียวกันทำให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนทั้งหมด (full cost) ที่ได้จากการจัดลำดับของหน่วยต้นทุนที่แตกต่างกันไปได้ และหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับต้นๆจะไม่ได้รับการจัดสรรจากหน่วยต้นทุนที่อยู่ลำดับถัดๆไปเลย แม้ว่าในความเป็นจริงอาจจะมีการรับบริการจากหน่วยต้นทุนนั้นๆอยู่บ้างก็ตาม (กัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์, 2544)

3. วิธีการกระจายสองครั้ง (double distribution method) เป็นวิธีการกระจายต้นทุนแบบสองรอบ โดยในรอบแรก (first distribution) หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ทุกหน่วยสามารถกระจายต้นทุนให้แก่หน่วยบริการผู้ป่วยและให้แก่กันและกันได้อย่างไม่จำ กัด หลังจากการกระจายรอบแรกผ่านไปหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ก็จะมีต้นทุนทางอ้อมซึ่งได้รับมาจากการกระจายรอบแรก ซึ่งต้องถูกกระจายต่อไปให้หมด ดังนั้นในรอบที่สองของการกระจาย (second distribution) จึงใช้วิธีการกระจายตามลำ ดับขั้น (step down method) มาช่วยในการคำนวณเพื่อจัดการให้ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่ได้รับมาจากการกระจายนั้นหมดไป วิธีนี้จะได้ค่าของต้นทุนที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าสองวิธีแรก เพราะเป็นการกระจายต้นทุนตามความสัมพันธ์ของการให้บริการระหว่างหน่วยต้นทุนตามความเป็นจริงแต่ต้องมีการกระจายกลับไปกลับมาทำให้ยุ่งยากในการคำนวณ ถ้าการกระจายในวิธีทำนองเดียวกันนี้แต่เพิ่มจำนวนครั้งของการกระจายให้มากกว่าสองครั้งจนกระทั่งต้นทุนที่นำมากระจายนั้นมีค่าน้อยลงมาก จึงปิดการกระจายด้วยการกระจายตามลำดับขั้น (step down method) วิธีการเช่นนี้เรียกว่าการกระจายหลายครั้ง (multiple distribution method) (กัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์, 2544)

4. วิธีการใช้สมการเส้นตรง (simultaneous equations method) การกระจายต้นทุนด้วยวิธีนี้ หน่วยต้นทุนทั้งหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้จะกระจายต้นทุนไปยังหน่วยต้นทุนทั้งหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยบริการผู้ป่วย วิธีนี้ใช้สมการเส้นตรงมาช่วยกระจายต้นทุนและรับต้นทุนแล้วกระจายกลับไปกลับมานับครั้งอนันต์จนถึงจุดสมดุลคือ ไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยสนับสนุนวิธีนี้เป็นวิธีที่ละเอียดให้ผลถูกต้องมากที่สุด (Meetting, 1978 อ้างในกัญจนา, วลัยพรและวิโรจน์, 2544)

เกณฑ์การกระจายต้นทุน

เกณฑ์การกระจายต้นทุน (allocation criteria) หมายถึง ลักษณะของข้อมูลซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของการสนับสนุนหรือการใช้บริการระหว่างหน่วยงาน มักเป็นข้อมูลซึ่งแสดงปริมาณงานของหน่วยงานผู้กระจาย เช่น ราคาค่าบริการที่เรียกเก็บ จำนวนผู้ป่วย เป็นหลักเกณฑ์เพื่อกระจายต้นทุนจากหน่วยงานหนึ่ง ๆ ลงไปให้หน่วยงานอื่น ๆ หลักเกณฑ์นี้พยายามสร้างขึ้นตามข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อเป็นการกระจายทุนไปอย่างเหมาะสม

Allocation Matrix หมายถึง การแสดงทางคณิตศาสตร์ถึงปฏิสัมพันธ์ของทรัพยากรทั้งหมดขององค์กรในรูปสัดส่วน (unit - less proportion) แถวของ Matrix แสดงหน่วยงานซึ่งให้บริการ คอลัมน์ของ Matrix แสดงหน่วยงานผู้รับบริการ ผลบวกของแต่ละคอลัมน์จะเท่ากับ 1 โดยสัดส่วนที่ให้บริการตนเองเป็น 0 แสดงว่าปริมาณทั้งหมดได้ถูกกระจายไปให้กับหน่วยงานอื่นใช้การแสดงนี้เป็นฐานในการกระจายต้นทุนระหว่างหน่วยงาน

เกณฑ์การกระจายต้นทุนนั้นมีลักษณะข้อมูลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ถึงการสนับสนุนหรือการให้บริการระหว่างหน่วยงาน มักเป็นข้อมูลที่แสดงถึงปริมาณงานของหน่วยงานนั้นๆที่ให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่นตามสภาพความเป็นจริง (จารึก, 2545) เช่น ปริมาณเวชภัณฑ์ที่แต่ละฝ่ายเบิกไป หรือจำนวนผู้ป่วย เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลเหล่านี้หรือเก็บรวบรวมได้ยากอาจจะใช้ตัวกำหนดอื่นมาเป็นเกณฑ์ได้ เช่น จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนแตกต่างกัน จะมีผลต่อความแตกต่างของการวิเคราะห์ต้นทุน ดังนั้นจึงจำ เป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนให้สอดคล้องกับความเป็นจริง เพื่อให้การจัดสรรต้นทุนเป็นไปอย่างเหมาะสมและน่าเชื่อถือ (ทิฐินันท์, สาโรจน์และเกศแก้ว, 2539) กำหนดเกณฑ์การกระจายทุนของอาคารสถานที่ โดยใช้เกณฑ์แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละงานใช้ เกณฑ์การกระจายค่าวัสดุและครุภัณฑ์ใช้เกณฑ์แบ่งตามสัดส่วนจำนวนงานที่ใช้จริง เกณฑ์การกระจายค่าสาธารณูปโภคใช้เกณฑ์แบ่งให้ทุกงานเท่ากัน และเกณฑ์การกระจายทุนค่าแรงเจ้าหน้าที่ สามารถนำ มากระจายโดยใช้เวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละงานมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งสัดส่วนค่าแรงของเจ้าหน้าที่แต่ละคน

หาต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนโดยตรงและโดยอ้อม โดยการวิเคราะห์ต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง (แผนกผู้ป่วยนอก) ดังนี้

1. ต้นทุนรวมโดยตรง (total direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่รวมค่าแรง วัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดโดยตรง

2. ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น (indirect cost) หมายถึงต้นทุนของหน่วยรับต้นทุน (ACC) ส่วนที่ได้รับจากหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (TCC) ในกระบวนการกระจายต้นทุน ตามเกณฑ์การกระจายทุนของหน่วยงานอื่นมาให้ โดยใช้เกณฑ์การกระจายทุน (allocation criteria)

3. ต้นทุนทั้งหมด (full cost) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนรวมโดยตรง (total direct cost) รวมกับต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น (indirect cost) หรือเป็นต้นทุนโดยตรงแผนกบริการผู้ป่วยกับต้นทุนโดยอ้อมจากแผนกไม่ก่อให้เกิดรายได้และแผนกก่อให้เกิดรายได้ จากการจัดสรรแบ่งปันตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือหมายถึง ต้นทุนที่ได้จากการรวบรวมสะสมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เป็นต้นทุนรวมของหน่วยบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (patient service) ทั้งโดยตรงและที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น

4. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost หรือ average cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ในการให้บริการผู้ป่วย 1 หน่วย (หน่วยของการให้บริการเป็นจำนวนบาทต่อครั้งในการมาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก) หรือหมายถึงค่าใช้จ่ายของสถานบริการในการดำ เนินงานจัดบริการเพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการในแต่ละครั้ง

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแผนกบริการผู้ป่วยนอก}}{\text{จำนวนหน่วยบริการของผู้ป่วยนอก}}$$

ในการหาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost) ของหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง หรือหน่วยต้นทุน PS จะจำแนกเป็น Unit cost ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก อาจใช้จำนวนครั้งของการมารับบริการตรวจรักษา (visits) ในหน่วยบริการนั้นๆ เป็นจำนวนหน่วยบริการในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

$$\text{Unit cost ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก} = \frac{\text{Full cost ของหน่วยบริการนั้น}}{\text{จำนวน visits ของผู้ป่วย}}$$

ในการวิจัยครั้งนี้จะคำนวณต้นทุนของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกแต่ละหน่วย เนื่องจากเป็นต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยที่สำคัญของสถานบริการระดับตติยภูมิ (อนุวัฒน์และคณะ อ้างในกัญจนา , 2543) โดยแบ่งแผนกที่ให้บริการในหน่วยบริการผู้ป่วยนอกออกเป็น 6 แผนก ใช้จำนวนครั้งที่มารับบริการหรือค่าบริการที่จ่ายในแต่ละครั้งที่มารับบริการที่ผู้ป่วยนอก ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost)

5. Routine Service Cost: RSC หมายถึง ต้นทุนโดยตรงของหน่วยบริการผู้ป่วยรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่กระจายมาจากกลุ่มไม่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งโรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการในส่วนนี้ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วยโดยที่ไม่ได้รวมค่ารักษาพยาบาล โดยยังไม่ได้ต้องใช้ยา การผ่าตัด การตรวจรังสีหรือการตรวจพิเศษอื่น ๆ รวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูใด ๆ ต้นทุนส่วนนี้จะมีค่าค่อนข้างคงที่ ไม่ขึ้นกับความรุนแรงของความเจ็บป่วย

6. Cost from RPCC หมายถึง ต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยบริการผู้ป่วยได้รับจากกลุ่ม RPCC ซึ่งโรงพยาบาลเรียกเก็บเงินจากการใช้บริการเหล่านี้ ต้นทุนส่วนนี้จะเป็นส่วนซึ่งแปรได้มากตามความรุนแรงของโรคการกระจายต้นทุน (cost allocation) หมายถึง การกระจายต้นทุนระหว่างหน่วยงานตามความสัมพันธ์ของการสนับสนุนหรือการใช้บริการ จนในที่สุดต้นทุนทั้งหลายจะไปตกอยู่ที่หน่วยงานของ PS ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ วิธี Simultaneous Equation Method และวิธี Direct Allocation Method Simultaneous Equation Method ใช้สมการเส้นตรงในการแก้ปัญหาการกระจายและรับต้นทุนพร้อมกัน ผลการแก้สมการจะได้ตัวเลขค่าหนึ่งซึ่งเป็นค่ารวมของต้นทุนที่กระจายผ่านTCC นับครั้งอนันต์ จนถึงจุดสมดุล คือไม่มีต้นทุนที่เหลือที่ TCC แล้วนำ ค่านี้ไปคำนวณค่าต้นทุนที่ ACC ได้รับอีกครั้งหนึ่ง จึงนับว่าเป็นวิธีที่ละเอียดถูกต้องมากที่สุด แม้ว่าจะต้องคำนวณมากครั้งแต่สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ Direct Distribution Method วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด เป็นการกระจายต้นทุนโดยตรงของ TCC ไปยัง ACC โดย NRPCC และ RPCC แต่ละแผนกต่างก็จัดสรรต้นทุนของตนให้กับแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรงโดยไม่มีการจัดสรรให้แก่กันและกันเลย

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนมีหลักในการวิเคราะห์อยู่ 3 ประการ (สมคิดและภิรมย์ , 2536) ดังนี้

การวิเคราะห์ขนาด (magnitude) และองค์ประกอบ (component) ของต้นทุนโดยทั่วไปจะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ย หรือต้นทุนหน่วยสุดท้าย หากต้องการเสนอนโยบายและแนวทางในการลดต้นทุน จะวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบองค์ประกอบของต้นทุน และขนาดของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าต้นทุนส่วนใหญ่ เกิดจากองค์ประกอบใด จะเป็นประโยชน์มาก ในการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน การวิเคราะห์จะนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพและการลดต้นทุนต่อไป

การวิเคราะห์ในแนวตั้ง (vertical)และแนวนอน (horizontal) การวิเคราะห์เปรียบเทียบในแนวตั้ง เป็นการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานในแต่ละระดับในองค์กรเดียวกัน ได้แก่ ระดับบน คือระดับบริหาร ระดับล่าง คอระดับบริการ โดยจะเปรียบเทียบว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด และแตกต่างในองค์ประกอบใด ทำให้สามารถนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ที่ได้ไป เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย จัดสรรทรัพยากรแต่ละระดับ การเปรียบเทียบในแนวนอน คือการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานในระดับเดียวกัน การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน ควรจะทำทั้งแนวตั้งและแนวนอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากที่สุด

การวิเคราะห์ความไว

การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (sensitivity analysis) เป็นการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเมื่อปัจจัยต่างๆเปลี่ยนไป เช่นความไวของต้นทุน ต่อการลด หรือการเพิ่มปริมาณบริการ ความไวของต้นทุนต่อแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน เป็นต้น การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน ทำให้การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในสถานการณ์ต่างๆได้ จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรในโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพชรน้อย (2551) ที่ให้ความหมายของ การวิเคราะห์ความไว คือการศึกษาความไวของปัจจัยต่างๆ ของโครงการที่มีต่อปัจจัยหลัก เช่น ผลกำไรหรืออีกนัยหนึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบต่อปัจจัยหลักที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยตัวแปรต่างๆ ของโครงการ เช่น อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่กำหนดไว้ต่อปี (MARR) จากที่ประมาณการไว้ที่ร้อยละ 10 แต่เปลี่ยนไปร้อยละบวก 1 หรือร้อยละลบ 1 ต่อปี ค่าเทียบเท่าเงินปัจจุบันสุทธิของผลกำไรของโครงการจะเป็นอย่างไร ยังคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงค่า MARR ดังกล่าวทำให้ค่าเทียบเท่าเงินปัจจุบันสุทธิของผลกำไร

เปลี่ยนแปลงไปมาก แสดงว่าปัจจัย MARR มีความไวสูง ถ้าเปลี่ยนแปลงน้อยหรือไม่เปลี่ยนแปลงเลย แสดงว่าปัจจัย MARR มีความไวต่ำหรือไม่มีความไวเลย นอกจากปัจจัยเรื่อง MARR เรายังสามารถศึกษาหาความไวของปัจจัยอื่นๆ ของโครงการ เช่น รายได้ ต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย อายุของโครงการ มูลค่าซากของทรัพย์สินในโครงการ และอื่นๆ (เพชร น้อย, 2551)

ในกรณีทั่วๆ ไปการวิเคราะห์ความไวสามารถศึกษาความไวของปัจจัยอื่นๆ ได้ดังต่อไปนี้ คือ รายได้หรือราคาขายต่อหน่วย ต้นทุนดำเนินการหรือต้นทุนแปรผันต่อหน่วย มูลค่าซาก อัตราผลตอบแทนต่ำสุดต่อปีที่กำหนดไว้ อายุโครงการละปัจจัยอื่นๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุขส่วนใหญ่มักจะเป็นการศึกษาถึงต้นทุนโรงพยาบาล ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาล เปรียบเทียบต้นทุนกับขนาดจำนวนเตียงของโรงพยาบาล หรือเจาะจงชนิดของงานบริการที่ต้องการศึกษาต้นทุน ในส่วนของสถาบันเฉพาะทางด้านโรคผิวหนังส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนทางด้านคลินิก ซึ่งดำเนินการโดยแพทย์ ได้แก่ งานวิจัยของวชิรา (2546) ได้ศึกษา ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการบริการทำฟันปลอม ตามโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในเรื่องต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนสูงที่สุดถึงร้อยละ 62.58 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุร้อยละ 31.66 และต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุดร้อยละ 5.76 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของงานใส่ฟันปลอม ของฟันปลอมทั้งปาก มีต้นทุนรวมเฉลี่ยมากที่สุด 5,510.18 บาทต่อชิ้น รองลงมาได้แก่งานฟันปลอมทั้งปากฐานอะคริลิก (1 ชิ้น) 3,722.9 บาทต่อชิ้น งานฟันปลอมถอดได้ฐานโครงโลหะ1,974.93 บาทต่อชิ้น งานฟันปลอมชนิดติดแน่น 1,365.37 บาทต่อชิ้น และงานฟันปลอมถอดได้ฐานอะคริลิก เป็นงานที่มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหน่วยน้อยที่สุด 1,238.27 บาทต่อชิ้น ส่วนในด้านจุดคุ้มทุนของการบริการทำฟันปลอมทุกประเภทในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่างานใส่ฟันปลอมแต่ละประเภทไม่คุ้มทุน และสุกัลยา (2534) ได้ศึกษาศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ในแผนกอายุรกรรม ตึกผู้ป่วยนอกมีอัตราส่วนของต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 59 :28 : 13 แต่เมื่อทำการกระจายต้นทุนโดยสมการพีชคณิตเส้นตรงแล้วจะพบว่าอัตราส่วนของต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน = 10 : 80 : 10 ต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการ (routine service cost) และต้นทุนที่เรียกเก็บค่าบริการเท่ากับ 36 % และ 64 % ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในแผนก

อายุรกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เท่ากับ 253 บาท โดยที่ต้นทุนต่อหน่วยบริการของคลินิกอายุรกรรมทั่วไป คลินิกอายุรกรรมโรคผิวหนัง และคลินิกอายุรกรรมเฉพาะโรคเท่ากับ 266, 217, และ 251 บาทตามลำดับ ส่วนวิโรจน์ (2531) ได้ศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลพร้อมกับการออกแบบศึกษารายได้ของโรงพยาบาลตามแผนกผู้ป่วยและลักษณะของรายได้ โดยศึกษาที่โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี และโรงพยาบาลศรีสะเกษ ระบบบัญชีต้นทุนใช้วิธี Double Distribution Method ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการ ผู้ป่วยนอก สูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม กุมารเวชกรรม จักษุ ศอนาสิก ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และ ผู้ป่วยนอกทั่วไป เท่ากับ 39, 50, 84, 51, 78, 90, 82 และ 190 บาทต่อครั้ง เฉลี่ยเท่ากับ 72 บาท ในขณะที่มีรายได้จากผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 24 บาทต่อครั้ง สำหรับโรงพยาบาลศรีสะเกษมีต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยนอก เฉลี่ย 85 บาทต่อครั้ง ในขณะที่มีรายได้จากผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 38 บาทต่อครั้ง

สำหรับการศึกษาเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการมีหลายหน่วยงานที่ได้ทำการศึกษาเรื่องนี้และผลลัพธ์ของการดำเนินงานแตกต่างกันไปตามโรงพยาบาลที่ได้ทำงานวิจัยเรื่องต้นทุนได้แก่ งานวิจัยของ นันทวรรณ (2541) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปางในปี 2540 พบว่า อัตราส่วนร้อยละต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 54: 30: 16 ตามลำดับ โดยพบว่า ต้นทุนจากหน่วยงานที่เรียกเก็บค่าบริการและจากหน่วยงานที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการพบว่า ผู้ป่วยนอกมีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 46.12 ต้นทุนรักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 53.88 ขวัญใจ (2539) ได้ศึกษาวิจัยต้นทุนโรงพยาบาลจังหวัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชลบุรี กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2534 แบ่งหน่วยต้นทุนออกเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว 57 หน่วย และหน่วยต้นทุนสุดท้าย 47 หน่วย กระจายต้นทุนระหว่างหน่วยงานด้วยวิธี Simultaneous Equation Method ผลการวิจัยพบว่า โรงพยาบาลชลบุรี มีต้นทุนรวม 238.34 ล้านบาท เป็นค่าลงทุนดำ เนินการพื้นฐานและค่าดำ เนินการแปรผันร้อยละ 21.56 , 41.04 และ 37.39 ตามลำ ดับ ต้นทุนที่สำคัญคือ ค่าที่ดิน ค่าวัสดุที่เตรียมไว้ ค่าจ้างเงินเดือน ค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ จำนวน 36.56 , 2.49 , 94.38 และ 84.80 ล้านบาทตามลำดับ ต้นทุนต่อครั้งของงานผู้ป่วยนอกอยู่ระหว่าง 63.15 - 208.91 บาท เฉลี่ย 125.26 บาท กัญจนา (2543) ได้ศึกษาวิจัยวิเคราะห์ต้นทุนและ ต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการของโรงพยาบาลตรัง ปีงบประมาณ 2541 ผลการวิจัยพบว่า ในปีงบประมาณ 2541 โรงพยาบาลตรัง มีต้นทุนโดยตรงทั้งสิ้น 244,113,075.36 บาท โดยมีต้นทุนค่าแรง 132,838,614.51 บาท ค่าวัสดุ 87,009,175.47 บาท และค่าลงทุน 24,265,285.38 บาท คิดเป็นสัดส่วน เท่ากับ 54 : 36 : 10 ต้นทุนรวม ทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ป่วยเท่ากับ 238,775,398.46 บาท โดยมีต้นทุนโดยตรงเท่ากับ 79,261,529.13 บาท ต้นทุนทางอ้อมจาก

หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เท่ากับ 45,513,624.69 บาท และต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้เท่ากับ 114,000,244.63 บาท ต้นทุน ต่อครั้งของงานบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 205.68 บาท จินตนาและคณะ (2541) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของผู้ป่วย จังหวัดตาก ปีงบประมาณ 2540 ผลการศึกษาพบว่า ในโรงพยาบาลแม่สอดมี ต้นทุนค่าแรง: ค่าวัสดุ เท่ากับ 59: 41 โรงพยาบาลแม่ระมาดมีต้นทุนค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน เท่ากับ 61: 29: 10 ต้นทุนต่อครั้งของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแม่สอดเท่ากับ 122 บาท โรงพยาบาลแม่ระมาดเท่ากับ 96 บาท กาญจนาภรณ์ (2548) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2547 ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลมหาสารคาม มีจำนวนทั้งสิ้น 407.40 ล้านบาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 188.11ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46.17 ค่าวัสดุ เท่ากับ 172.63 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42.37 และค่าลงทุน เท่ากับ 46.66 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11.45 ในส่วนต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก อยู่ระหว่าง 278.35 ถึง1,954.81 บาทต่อครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน อยู่ระหว่าง 5,303.94 ถึง 101,516.40 บาทต่อราย และ 1,544.11 ถึง 5,296.94 บาทต่อวันนอน จักรกฤษณ์ (2548) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนาเชือก:เปรียบเทียบการใช้ต้นทุนฐานกิจกรรม และต้นทุนตามแนวทาง IHPP ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนาเชือกโดยการวิเคราะห์ตามแนวทาง IHPP มีค่าเท่ากับ 6.47 บาทต่อรายการยา ต้นทุนรวมทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 737,302.67 บาทต่อปี ต้นทุนรวมทางตรงมีสัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 89.14: 2.19: 8.67 ต้นทุนทางอ้อมได้รับการกระจายมาจากหน่วยต้นทุนบริหารเวชภัณฑ์มากที่สุด เท่ากับ 192,989.66 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 88.66 ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนาเชือก โดยการใช้ต้นทุนฐานกิจกรรม มีค่าเท่ากับ 6.30 บาทต่อรายการยา โดยมีต้นทุนรวมทั้งหมดทุกกิจกรรม เท่ากับ 790,529.41 บาทต่อปี สัดส่วนระหว่าง ต้นทุนค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน เท่ากับ 81.15: 6.62:12.23 กิจกรรมการจัดยาตามใบสั่งยาเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 121,402.00 บาทต่อปี อรทัย (2547) ได้ศึกษา ต้นทุน รายได้ และการคืนทุนงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนรวมทางตรงทั้งหมดเท่ากับ 43,759,323.81 บาท ร้อยละ 43.11 ของต้นทุนอยู่ในกลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วย สัดส่วนต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน เท่ากับ 9.11:4.66:1.00 ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยในเท่ากับ 3,676.05 บาทต่อราย หรือ 1,193.71 บาทต่อวันนอน และงานบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ 183.54 บาทต่อครั้งตามลำดับ โดยงานบริการผู้ป่วยนอกในกลุ่มการพยาบาลมีต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยเท่ากับ 160.74 บาทต่อครั้ง

ในส่วนของหน่วยที่ให้บริการเฉพาะทางพบว่าจุไรรัตน์ (2546) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการสุขภาพและจุดคุ้มทุนขั้นพื้นฐานของศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนในหน่วยบริการปฐมภูมิหลักจัดบริการสุขภาพได้ 6 กิจกรรมและหน่วยบริการปฐมภูมิรองจัดได้ 9 กิจกรรมจากกิจกรรมหลัก 11 กิจกรรมค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการ คือ73.91 และ 83.52 บาทต่อครั้งตามลำดับ ส่วนจุดคุ้มทุนของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักและหน่วยบริการปฐมภูมิรองจาก 6 กิจกรรมในข้อ 1 ค่าเฉลี่ย คือ 2,123.15 และ 1,457.21 ครั้งต่อปี ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิหลักมีจำนวนการให้บริการต่ำกว่าจุดคุ้มทุนแต่หน่วยบริการปฐมภูมิรองมีจำนวนการให้บริการสูงกว่าจุดคุ้มทุน และต้นทุนต่อหน่วยบริการการตรวจรักษาและการส่งเสริมสุขภาพของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักกับปฐมภูมิรองมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.01 สำหรับจุดคุ้มทุนการตรวจรักษาของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักกับปฐมภูมิรองมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.05 และจุดคุ้มทุนการตรวจรักษาของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักจะมีค่ามากกว่าหน่วยปฐมภูมิรอง จุดคุ้มทุนบริการก่อนกลับบ้านของหน่วยบริการปฐมภูมิรองในสังกัดโรงพยาบาลศูนย์กับโรงพยาบาลชุมชนมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.05 และจุดคุ้มทุนบริการก่อนกลับบ้านหน่วยปฐมภูมิรองในสังกัดโรงพยาบาลศูนย์จะมีค่าสูงกว่าโรงพยาบาลชุมชน

ในส่วนของงานวิจัยในต่างประเทศพบว่าโจแอนนาและคณะ (Joanna, et al., 2005) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดำเนินงานระหว่างโรงพยาบาลทั่วไปที่มีคลินิกโรคผิวหนังกับโรงพยาบาลเฉพาะทางที่รักษาโรคผิวหนังโดยเฉพาะ ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนของการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางเท่ากับ 8,528 บาท(£208) เมื่อ ($361; euro 308; bath 12,635) เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลทั่วไปที่มีคลินิกโรคผิวหนังเท่ากับ 4,838 บาท (£118) ในส่วนของผู้ดูแลผู้ป่วยพบว่าต้นทุนโรงพยาบาลเฉพาะทางมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 1,968 และ 2,091 บาท (£48 และ £51 ตามลำดับ) สำหรับค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียขณะมาโรงพยาบาล พบว่าต้นทุนโรงพยาบาลเฉพาะทางน้อยกว่าโรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 1,107 และ 1,394 บาท (£27 และ £34 ตามลำดับ) และต้นทุนประสิทธิผลการดูแลในโรงพยาบาลเฉพาะทางมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 22,140 บาท (£540) ต่อครั้งการให้บริการ และ 2,706 บาท (£66) ต่อ 10 ครั้งการให้บริการ และแองเจลลาและคณะ (Angela, et al., 2003) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนโดยการเปรียบเทียบผลของการรักษาโรคผิวหนังอักเสบจากการใช้ยาสองชนิดคือ Linezolid กับ Oxacillin ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ พบว่า เมื่อมีการใช้ยาอย่างถูกต้อง จากประสบการณ์การรักษาด้วยยา Linezolid จะให้ประสิทธิผลที่ดีกว่า และสามารถลดต้นทุนค่ารักษาได้มากกว่า การใช้ยา Oxacillin โดยต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาเริ่มต้นด้วย Linezolid ต่ำกว่า Oxacillin ร้อยละ 18.7 สำหรับการให้บริการผู้ป่วย

โรคผิวหนังที่แผนกผู้ป่วยนอก มีการศึกษาเรื่องต้นทุน แต่ยังไม่พบการศึกษาถึงการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการให้บริการ

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 (1 กันยายน 2550 ถึง 1 ตุลาคม 2551) เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 1 ปี โดยทำการเก็บข้อมูลย้อนหลังในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider) สำหรับเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ จะทำการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าตามความเหมาะสม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้อมูลด้านการเงิน และสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการจากหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จำนวน 23,367 ราย รวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการบริหารจัดการ และสนับสนุนงานบริการ ซึ่งมีทั้งหมด 12 หน่วยงานดังนี้

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป
2. ฝ่ายการเงินและบัญชี
3. ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา
4. ฝ่ายแผนงานและประเมินผล
5. กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ
6. กลุ่มงานวิชาการพยาบาล
7. งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป
8. กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง
9. กลุ่มงานรังสีวิทยา
10. กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์
11. กลุ่มงานพยาธิวิทยา
12. กลุ่มงานเภสัชกรรม

แหล่งที่มาข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาทุกหน่วยต้นทุน โดยทำการศึกษาข้อมูลทางด้านการเงิน และสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการจากแหล่งข้อมูล ดังนี้ 1) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ ฎีกาการเบิกเงิน รายการเบิกจ่ายวัสดุ บัญชีค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค ทะเบียนครุภัณฑ์ และสถิติผู้ป่วยที่มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2551 2) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่ใช้เก็บข้อมูลปริมาณบริการบางประเภทที่หน่วยต้นทุนให้บริการกับหน่วยงานอื่น ที่ไม่มีการบันทึกข้อมูล จะทำการสุ่มเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอาศัยการศึกษาจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน แล้วนำไปทดลองใช้ในการเก็บข้อมูล ก่อนทำการเก็บข้อมูลจริง ซึ่งมีแบบบันทึกข้อมูลดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากร (General Service : GS) เป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด ทั้งที่เป็นข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ
2. แบบบันทึกข้อมูลค่าแรงรวม (Labor Cost : LC) เป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าจ้าง และเงินสวัสดิการอื่นๆของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดทั้งที่เป็นข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวิชาชีพ(พตส.) ค่าตำแหน่ง ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนของบุตร เป็นต้น
3. แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง แยกตามหน่วยต้นทุน (Labor Cost-1 : LC-1) เป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าจ้าง และเงินสวัสดิการอื่นๆของเจ้าหน้าที่แต่ละคนแยกตามหน่วยต้นทุน ทั้งที่เป็นข้าราชการ ลูกจ้าง/พนักงานของรัฐ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวิชาชีพ (พตส.) ค่าตำแหน่ง ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนของบุตร เป็นต้น
4. แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุรวม (Material Cost : MC) เป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างดูแลรักษาความสะอาด ค่าจ้างดูแลรักษาความปลอดภัย ค่าเชื้อเพลิง ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา เป็นต้น
5. แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ แยกตามหน่วยต้นทุน(Material Cost-1 : MC-1) เป็นแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนวัสดุ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างดูแลรักษาความสะอาด ค่าจ้างดูแลรักษาความปลอดภัย ค่าเชื้อเพลิง ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา เป็นต้น

6. แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์รวม (Capital Cost : CC) เป็นแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับราคาอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ และมูลค่าคงเหลือของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์

7. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ แยกตามหน่วยต้นทุน (Capital Cost : CC-1) เป็นแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับ รายการครุภัณฑ์ ปีที่ซื้อหรือที่ได้รับมา ราคาต่อหน่วย จำนวน อายุการใช้งานจริง อายุการใช้งานรวม ค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเสื่อมราคาสะสม และมูลค่าคงเหลือ

8. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง (Capital Cost : CC-2) เป็นแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับ ประเภทอาคารสิ่งก่อสร้าง ปีที่สร้างเสร็จ ราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง อายุที่ใช้งานมาแล้ว อายุการใช้งานรวม ค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเสื่อมราคาสะสม และมูลค่าคงเหลือ

9. แบบบันทึกข้อมูลพื้นที่การใช้งานของอาคารสิ่งก่อสร้าง แยกตามหน่วยต้นทุน (Capital Cost : CC-2.1) เป็นแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวกับ พื้นที่การใช้งาน(ตรม.) สัดส่วนการใช้งาน ค่าเสื่อมราคา มูลค่าคงเหลือ

10. แบบสำรวจการใช้เวลาของแพทย์ (Doctor Time Sharing : DTS) ให้แพทย์พิจารณาเวลาในการตรวจแต่ละรายเอง โดยให้ สัดส่วนการทำงานทั้งหมดเท่ากับ 100 เพื่อกระจายค่าแรงไปยังหน่วยต้นทุนต่างๆ คิดเป็นจำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์

11. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost : TDC) เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่นำเอาค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนมารวมกัน แล้วคิดเป็นร้อยละของต้นทุนรวมในแต่ละหน่วย

12. แบบบันทึกข้อมูลราคาค่าบริการและผลงานของกิจกรรมที่ให้บริการ (revenue) เช่น กิจกรรมที่ให้บริการ ราคาค่าบริการ ปริมาณการให้บริการ จำนวนผู้ที่มารับบริการ

13. แบบบันทึกรายได้จากการให้บริการ (Service Revenue : SR)เป็นแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของค่ายา ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าหัตถการต่างๆที่คิดจากผู้รับบริการ

14. เครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ช่วยในการคำนวณหาต้นทุน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของการเก็บข้อมูล (content validity) โดยนำแบบเก็บข้อมูลที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านระเบียบวิธีวิจัย ด้านการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและต้นทุน ด้านสถานบริการเฉพาะทาง (ศูนย์โรคผิวหนังฯ) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
2. นำแบบเก็บข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้เก็บข้อมูลก่อน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ในปีงบประมาณ 2551 มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการทำวิจัยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง
2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่จะเข้าไปเก็บข้อมูล
3. ศึกษาโครงสร้างของระบบงาน (system analysis) ของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง โดยศึกษาระบบการบริหารองค์กร ประเภทของการให้บริการแยกตามหน่วยบริการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกหน่วยต้นทุน
4. จำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานที่ศึกษาเป็นหน่วยต้นทุน (cost functional center identification) ในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จะมีกิจกรรมการให้บริการที่จัดเป็นหน่วยต้นทุนที่วัดได้ชัดเจน มีเกณฑ์ในการพิจารณาคือ เป็นกิจกรรมที่มีภาระหน้าที่ชัดเจน มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูง และมีหลักฐานการบันทึกไว้ ในการทำวิจัยครั้งนี้มีหน่วยต้นทุนที่นำมาวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุน จำนวน 5 หน่วยต้นทุน ดังนี้

4.1 กลุ่มงานที่มีรหัสนำหน้าด้วย A เป็นกลุ่มต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non – Revenue Producing Cost Center : NRPCC) หมายถึง กลุ่มงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง

เช่น ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา ฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ และกลุ่มงานวิชาการพยาบาล เป็นต้น

4.2 กลุ่มงานที่มีรหัสนำหน้าด้วย B เป็นกลุ่มต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC) หมายถึง กลุ่มงานที่มีบทบาทหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ต่างๆ ทั้งการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรค โดยเรียกเก็บค่าบริการดังกล่าวจากผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ กลุ่มงานพยาธิวิทยา และกลุ่มงานเภสัชกรรม

เมื่อวิเคราะห์หน่วยงานแล้ว ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จะมีหน่วยต้นทุนทั้งหมด 12 หน่วยต้นทุน เพื่อใช้ในการบันทึกเก็บข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1

รหัสและชื่อหน่วยต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

รหัส	หน่วยต้นทุน
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา
B04	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม

4.3 กำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (allocation criteria) เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดสรรต้นทุน ค่าแรง ค่าลงทุน และค่าวัสดุ ในกรณีที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยต้นทุน ให้กระจายไปสู่กิจกรรมต่างๆซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีข้าราชการและ

ลูกจ้าง/พนักงานของรัฐ พื้นที่อาคารของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ครุภัณฑ์ยานพาหนะและวัสดุสิ้นเปลือง ได้กำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนดังนี้

ตาราง 2

เกณฑ์ที่ใช้ในการกระจายต้นทุน

ประเภทต้นทุน	เกณฑ์ที่ใช้ในการกระจายต้นทุน
ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost)	
- อาคาร	สัดส่วนการใช้พื้นที่ของแต่ละหน่วยบริการ ที่มีการใช้พื้นที่จริง
- ครุภัณฑ์ต่างๆ	ปริมาณที่ใช้จริงของแต่ละหน่วยบริการ
- ครุภัณฑ์ยานพาหนะ	สัดส่วนเวลาที่ใช้ในแต่ละหน่วยบริการ
ต้นทุนค่าแรง (labor cost)	
- ค่าแรง	สัดส่วนเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยบริการ
ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost)	
- วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ	สัดส่วนตามปริมาณที่ใช้จริงของแต่ละหน่วยบริการ

4.4 จัดทำแผนเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

ขั้นดำเนินการ

ทำการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ ได้แก่ บันทึกการใช้งบประมาณต่างๆ ฎีกาเบิกเงิน การเบิกจ่ายวัสดุ และข้อมูลสถิติการให้บริการต่างๆในปีงบประมาณ 2551

1. หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน (direct cost determination) ประกอบด้วย ค่าแรงงาน วัสดุสาธารณูปโภค และต้นทุนค่าลงทุน โดยใช้แบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเอง

2. หาค่าแรง ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน เงินเดือน(ตกเบิก) ค่าวิชาชีพ/ค่าตำแหน่ง ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าอบรม ค่าล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียน ค่าสวัสดิการอื่นๆ เป็นต้น โดยครั้งแรกต้องแยกรายชื่อของบุคลากรแต่ละหน่วยต้นทุนก่อน โดยขอข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และตรวจสอบกับฝ่ายธุรการ แล้วนำรายชื่อนั้นๆมาหาตัวเลขค่าแรงดังกล่าวข้างต้น จากฝ่ายการเงินและบัญชี โดยใช้แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง เป็นแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลแยกตามหน่วยต้นทุน (LC-1) ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้นำเงินเดือนของข้าราชการที่ลาศึกษาต่อ และผู้ที่ลาคลอดมาคิดเป็นต้นทุนด้วย เนื่องจากเป็นต้นทุนที่ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ต้องจ่ายดังจะเห็นได้จากบัญชีค่าแรง ในส่วนของค่าตอบแทนต่างๆจะนำมาคิดทั้งหมดเนื่องจากเป็นเงินบำรุงของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

3. หาต้นทุนค่าวัสดุ ซึ่งเป็นต้นทุนที่หน่วยต้นทุนเบิกไปใช้ในหน่วยงาน ประกอบด้วย ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าวัสดุการแพทย์ ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมพัสดุ ยานพาหนะ และครุภัณฑ์ต่างๆ

4. หาต้นทุนค่าลงทุน โดยการคิดค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง โดยการศึกษาครั้งนี้ จะคิดค่าเสื่อมราคาตาม ตารางกำหนดอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน ของ สพฐ. โดยอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ทุกชนิด เป็น 3-5 ปี และอาคารทุกชนิดเป็น 25 ปี (กระทรวงการคลัง, 2549) และค่าเสื่อมราคานั้นจะต้องอาศัยจากทะเบียนครุภัณฑ์ของทุกหน่วยงานในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ซึ่งต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ รายการ ราคาครุภัณฑ์ต่อหน่วย ปีที่ได้มา ราคารวม อายุการใช้งานจริง อายุการใช้งานรวม ค่าเสื่อมต่อปี ค่าเสื่อมราคาสะสม มูลค่าคงเหลือ

การคิดหาสัดส่วนในการจัดสรรต้นทุนทางอ้อม

การคิดค่าสัดส่วนหรือเกณฑ์ในการกระจายต้นทุน (allocation criteria) ของหน่วยงานไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และก่อให้เกิดรายได้ (PRCC) เพื่อกระจายต้นทุนจากหน่วยงานหนึ่งลงไปยังหน่วยงานอื่นๆ การหาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) นั้น จะต้องกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (transient cost center) ไปให้หน่วยรับต้นทุน (absorbing cost center) ทั้งหมด

ตาราง 3

เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์	คำอธิบาย
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป	จำนวนบุคลากรของหน่วยต้นทุน	การบริหารจะกระจายไปตามจำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน หน่วยต้นทุนใดมีบุคลากรมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี	จำนวนบุคลากรของหน่วยต้นทุน	หน่วยต้นทุนใดมีบุคลากรมาก ฝ่ายการเงินและบัญชีก็จะต้องทำงานมาก
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา	จำนวนครั้งของการส่งซ่อม	หน่วยต้นทุนใดมีการส่งซ่อมบำรุงมาก ก็จะมีการใช้พัสดุมากเช่นกัน
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล	จำนวนครั้งของงานที่ติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน	หน่วยต้นทุนใดที่มีงานที่ต้องติดตามมากก็จะได้รับการกระจายมาก
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ	จำนวนครั้งของงานงานสนับสนุนวิชาการทั้งหมด	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการใช้บริการสนับสนุนวิชาการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล	จำนวนโครงการส่งเสริมพัฒนาวิชาการพยาบาล	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนโครงการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	จำนวนครั้งของการให้บริการงานพยาบาลผู้ป่วยนอก	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	จำนวนครั้งของการให้บริการตรวจรักษาศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	จำนวนครั้งของการให้บริการตรวจรักษาทางรังสีชีววิทยา	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก

ตาราง 3 (ต่อ)

เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์	คำอธิบาย
B04	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	จำนวนครั้งของการให้บริการตรวจรักษาผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา	จำนวนครั้งของการให้บริการตรวจพยาธิวิทยา	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม	จำนวนครั้งของการให้บริการทางเภสัชกรรม	หน่วยต้นทุนใดที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการมาก ก็จะได้รับการกระจายมาก

การพิทักษ์สิทธิข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอขออนุญาตผ่านคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการตรวจสอบเนื้อหาและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยก่อนนำไปใช้ศึกษาวิจัย ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูล และใช้ข้อมูล รายงาน ในรูปฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และบันทึกการเงิน บันทึกค่าวัสดุ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยรักษาเป็นความลับ
2. ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะนำเสนอทางวิชาการในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous equation method โดยใช้สมการเส้นตรง (linear equation) และสร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุน (allocation matrix) ในการแก้ปัญหาการย้อนต้นทุนไปมา (reciprocal service allocation problem) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel มาช่วยในการคำนวณ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

    1.1 ลงรหัสข้อมูล

    1.2 ตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้วิจัย

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด

เมื่อได้ต้นทุนรวมโดยตรงและเกณฑ์ในการกระจายต้นทุนของแต่ละหน่วยงานแล้ว ก็ใช้วิธีการจัดสรรแบบพีชคณิตเส้นตรง (simultaneous equation method) เพื่อหาต้นทุนรวมทางอ้อมของหน่วยงานที่รับต้นทุน (absorbing cost center) จากหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่ส่งต้นทุนไป (transient cost center) โดยมีลำดับขั้นในการคำนวณดังนี้

2.1 นำหน่วยงานที่ส่งต้นทุนไปทั้งหมด (รหัสนำหน้าด้วย A) กระจายไปให้หน่วยงานอื่นๆ ทุกหน่วยงาน ตามความสัมพันธ์ของการให้บริการหรือเกณฑ์การกระจายต้นทุน (allocation criteria) มาจัดในรูปสมการเส้นตรง และถอดรูปให้เป็นสมการเมตริกซ์ ทั้งนี้เพื่อหาต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานที่ส่งต้นทุนไปทั้งหมด โดยมีการส่งต้นทุนไปมาให้แก่กันก่อน (full cost of transient cost center) จะได้สมการเมตริกซ์ และใช้โปรแกรม Microsoft excel ช่วยในการคำนวณ โครงสร้างเมตริกซ์ของค่าคงที่ A

2.2 คำนวณต้นทุนที่หน่วยต้นทุนได้รับจริง (full cost ACC)

Full cost = Direct cost + Indirect cost

2.3 หาต้นทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอกศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง และต้นทุนต่อรายผู้ป่วย (unit cost calculation) ดังนี้

$$\text{ต้นทุนของแต่ละหน่วยบริการ} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ}}{\text{จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ}}$$

2.4 หาจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอกศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง และจุดคุ้มทุนต่อรายผู้ป่วย (break-even point calculation) ดังนี้

$$\text{จุดคุ้มทุนของแต่ละหน่วยบริการ} = \frac{\text{ต้นทุนรวมคงที่ของแต่ละหน่วยบริการ}}{\text{ราคาค่าบริการ - ต้นทุนแปรผันของแต่ละหน่วยบริการ}}$$

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลต้นทุน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ อัตรา อัตราส่วน และค่าเฉลี่ย

บทที่ 4
ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย นำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

1.2 ผลการให้บริการในปีงบประมาณ 2551

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แบ่งออกเป็น

2.1 องค์ประกอบของต้นทุน

2.2 ต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

2.3 ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยบริการผู้ป่วย

2.4 ต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ตาราง 4

จำนวนและร้อยละของบุคลากรในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	29.58
หญิง	50	70.42
ประเภทของบุคลากร		
แพทย์	3	4.22
พยาบาล	17	23.94
พนักงานราชการ	3	4.22
ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	48	67.60
รวม	71	100.00

ตาราง 4 บุคลากรในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ปีงบประมาณ 2551 แบ่งออกเป็น เพศชาย จำนวน 21 คน (ร้อยละ29.58) เพศหญิง จำนวน 50 คน (ร้อยละ 70.42) เมื่อพิจารณาตามประเภทของบุคลากร พบว่า มีแพทย์ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.22) พยาบาล จำนวน 17 คน (ร้อยละ 23.94) พนักงานราชการ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.22) และลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 48 คน (ร้อยละ 67.60)

ตาราง 5

จำนวนและร้อยละของบุคลากร (ข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงานราชการ)ในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	จำนวนบุคลากร (คน)		
	ข้าราชการ	ลูกจ้างและพนักงานราชการ	รวม
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ฝ่ายบริหารทั่วไป	2	10	12
	(5.71)	(27.78)	(16.90)
ฝ่ายการเงินและบัญชี	3	2	5
	(8.57)	(5.55)	(7.04)
ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา	1	5	6
	(2.86)	(13.89)	(8.45)
ฝ่ายแผนงานและประเมินผล	-	3	3
	-	(8.33)	(4.23)
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ	2	8	10
	(5.71)	(22.22)	(14.08)
กลุ่มงานวิชาการพยาบาล	3	-	3
	(8.57)	-	(4.23)
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	7	2	9
	(20.00)	(5.55)	(12.68)
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	4	1	5
	(11.43)	(2.78)	(7.04)
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	3	1	4
	(8.57)	(2.78)	(5.63)
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	2	1	3
	(5.71)	(2.78)	(4.23)
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	4	1	5
	(11.43)	(2.78)	(7.04)
กลุ่มงานเภสัชกรรม	4	2	6
	(11.43)	(5.55)	(8.45)
รวม	35	36	71
	(49.30)	(50.70)	(100)

จากตาราง 5 จำนวนบุคลากรใน ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบุคลากรทั้งหมด 71 คน จำแนกเป็นข้าราชการ จำนวน 35 คน (ร้อยละ 49.30) ลูกจ้างและพนักงานราชการ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 50.70) เมื่อพิจารณาจำแนกตามหน่วยต้นทุนพบว่า ฝ่ายบริหารทั่วไป มีจำนวนบุคลากรสูงที่สุด จำนวน 12 คน (ร้อยละ 16.90) รองลงมาคือ งานบริการผู้ป่วยนอก มีจำนวนบุคลากร จำนวน 9 คน (ร้อยละ12.68) ส่วนฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ และกลุ่มงานวิชาการพยาบาล มีอัตรากำลังน้อยสุด จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.23)

1.2 จำนวนครั้งของการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ตาราง 6

จำนวนครั้ง และร้อยละของการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ผู้ป่วยมารับบริการ

หน่วยต้นทุน	ปริมาณการให้บริการ (ครั้ง)	ร้อยละ
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	27,349	32.57
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	1,237	1.47
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,495	1.78
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	1,085	1.29
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	25,609	30.50
กลุ่มงานเภสัชกรรม	27,193	32.38
รวม	83,968	100.00

จากตาราง 6 พบว่า จำนวนครั้งของการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 เมื่อแยกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยแล้ว พบว่า หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยมากที่สุด คืองานบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 27,349 ครั้ง (ร้อยละ 32.57) รองลงมาคือ กลุ่มงานเภสัชกรรม เท่ากับ 27,193 ครั้ง (ร้อยละ 32.38) และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ให้บริการน้อยที่สุด เท่ากับ 1,085 ครั้ง (ร้อยละ 1.29)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แบ่งออกเป็น

2.1 องค์ประกอบของต้นทุน

ตาราง 7

จำนวนและร้อยละขององค์ประกอบของต้นทุน ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุน

องค์ประกอบของต้นทุน	จำนวนเงิน(บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนค่าแรง (Labor cost)	11,176,136.61	24.89
ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost)	9,837,616.08	21.91
ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost)	4,420,859.00	17.38
ต้นทุนทางตรงรวม (Total direct cost)	25,434,611.68	100.00

จากตาราง 7 องค์ประกอบของต้นทุน แบ่งตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุนมี 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน เมื่อพิจารณาตามสัดส่วน พบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เท่ากับ 11,176,136.61 บาท (ร้อยละ 24.89) รองลงมาคือ ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 9,837,616.08 บาท (ร้อยละ 21.91) และต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด เท่ากับ 4,420,859.00 บาท (ร้อยละ 17.38)

2.2 ต้นทุนทางตรงรวมแยกตามกลุ่มหน่วยต้นทุน

ตาราง 8

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามกลุ่มหน่วยต้นทุน

กลุ่มหน่วยต้นทุน	ต้นทุนโดยตรง			ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)
	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)	
หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC/NPS)	5,497,993.35 (56.87)	2,656,922.93 (27.48)	1,512,298.88 (15.64)	9,667,215.16 (100)
หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC/PS)	5,678,143.26 (36.01)	7,180,693.15 (45.54)	2,908,560.11 (18.44)	15,767,396.52 (100)
รวม	11,176,136.61 (43.94)	9,837,616.08 (38.67)	4,420,858.99 (17.38)	25,434,611.68 (100)

จากตาราง 8 ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ทั้งหมด เท่ากับ 25,434,611.68 บาท โดยพิจารณาตามกลุ่มหน่วยต้นทุน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 หน่วย คือ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC/NPS) และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC/PS) พบว่า ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ มีค่าสูงที่สุด เท่ากับ 15,767,396.52 บาท เมื่อจำแนกตามสัดส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 36.01 : 45.54 : 18.44 โดยมีต้นทุน ค่าวัสดุสูงที่สุด เท่ากับ 7,180,693.15 บาท (ร้อยละ 45.54) รองลงมาคือ ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 5,678,143.26 บาท (ร้อยละ 36.01) และมีต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด เท่ากับ 2,908,560.11 บาท (ร้อยละ 18.44)

2.3 ต้นทุนทางตรงรวมแยกตามหน่วยต้นทุน

ตาราง 9

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)	ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป	2,168,165.19	844,471.06	681,586.12	3,694,222.37
		(58.69)	(22.85)	(18.45)	(14.52)
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี	885,084.00	301,327.16	7,279.05	1,193,690.21
		(74.14)	(25.24)	(0.61)	(4.69)
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา	575,734.00	469,207.79	189,124.15	1,234,065.94
		(46.65)	(38.02)	(15.33)	(4.85)
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล	88,082.93	153,259.10	28,452.19	269,794.22
		(32.65)	(56.81)	(10.54)	(1.06)
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและ สนับสนุนวิชาการ	1,020,518.55	730,197.72	578,245.29	2,328,961.56
		(43.82)	(31.35)	(24.83)	(9.16)
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล	760,408.68	158,460.10	27,612.08	946,480.86
		(80.34)	(16.74)	(2.92)	(3.72)

ตาราง 9 (ต่อ)

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)	ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	1,680,074.19	464,066.29	314,729.03	2,458,869.51
		(68.33)	(18.87)	(11.82)	(12.80)
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	720,372.38	340,795.56	1,251,859.07	2,313,027.01
		(31.14)	(14.73)	(54.12)	(9.09)
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	749,279.73	264,356.13	594,416.46	1,608,052.32
		(46.59)	(16.44)	(36.96)	(6.32)
B04	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวช ศาสตร์	636,364.70	192,570.10	19,920.80	848,855.6
		(74.96)	(22.68)	(2.35)	(2.16)
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา	612,765.26	387,970.16	458,358.46	1,459,093.88
		(41.99)	(26.58)	(31.41)	(5.73)
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม	1,279,287.00	5,530,934.91	269,276.29	7,079,498.2
		(18.07)	(78.12)	(3.80)	(27.83)

จากตาราง 9 ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ทั้งหมด เท่ากับ 25,434,611.68 บาท โดยพิจารณาตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการ พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 11,176,136.61 บาท (ร้อยละ 24.89) ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 9,837,616.08 บาท (ร้อยละ 21.91) ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 4,420,859 บาท (ร้อยละ 17.38) มีอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 24.89 : 21.91 : 17.38 ซึ่งหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเภสัชกรรมมีต้นทุนทางตรงรวมสูงที่สุด เท่ากับ 7,079,498.2 บาท (ร้อยละ 27.83) รองลงมาคือ ต้นทุนฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,694,222.37 บาท (ร้อยละ 14.52) และต้นทุนฝ่ายแผนงานและประเมินผลมีต้นทุนทางตรงรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 269,794.22 บาท (ร้อยละ 1.06) คิดเป็นอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 27.83 : 14.52 : 1.06

2.4 ต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยต้นทุนชั่วคราว จะกระจายไปยังหน่วยรับต้นทุน ด้วยเกณฑ์การกระจายคือ สัดส่วนของต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยรับต้นทุน เมื่อนำสัดส่วนของต้นทุนทางตรงรวม ของหน่วยรับต้นทุน คูณด้วย ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ผลที่ได้จากการกระจายต้นทุน จะเป็นต้นทุนทางอ้อม

ตาราง 10

แสดงต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง			ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	นำมาคิดสัดส่วน		ต้นทุนทางอ้อม (ร้อยละ)
	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)		ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	สัดส่วน	
ฝ่ายบริหารทั่วไป	2,168,165.19	844,471.06	681,586.12	3,694,222.37	3,694,222.37	0.15	14,708.66
	(58.69)	(22.85)	(18.45)	(14.52)	(14.52)		3.58
ฝ่ายการเงินและบัญชี	885,084.00	301,327.16	7,279.05	1,193,690.21	1,193,690.21	0.05	35,277
	(74.14)	(25.24)	(0.61)	(4.69)	(4.69)		8.60
ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา	575,734.00	469,207.79	189,124.15	1,234,065.94	1,234,065.94	0.05	29,385.51
	(46.65)	(38.02)	(15.33)	(4.85)	(4.85)		7.16
ฝ่ายแผนงานและประเมินผล	88,082.93	153,259.10	28,452.19	269,794.22	269,794.22	0.01	58,772.33
	(32.65)	(56.81)	(10.54)	(1.06)	(1.06)		14.32
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ	1,020,518.55	730,197.72	578,245.29	2,328,961.56	2,328,961.56	0.09	14,666.6
	(43.82)	(31.35)	(24.83)	(9.16)	(9.16)		3.57

ตาราง 10 (ต่อ)

แสดงต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง			ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	นำมาคิดสัดส่วน		ต้นทุนทางอ้อม (ร้อยละ)
	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)		ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	สัดส่วน	
กลุ่มงานวิชาการพยาบาล	760,408.68 (80.34)	158,460.10 (16.74)	27,612.08 (2.92)	946,480.86 (3.72)	946,480.86 (3.72)	0.04	58,791.33 (14.33)
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	1,680,074.19 (68.33)	464,066.29 (18.87)	314,729.03 (11.82)	2,458,869.51 (12.80)	2,458,869.51 (12.80)	0.10	15,903.44 (3.87)
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	720,372.38 (31.14)	340,795.56 (14.73)	1,251,859.07 (54.12)	2,313,027.01 (9.09)	2,313,027.01 (9.09)	0.09	35,034.6 (8.54)
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	749,279.73 (46.59)	264,356.13 (16.44)	594,416.46 (36.96)	1,608,052.32 (6.32)	1,608,052.32 (6.32)	0.06	43,724.25 (10.65)
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	636,364.70 (74.96)	192,570.10 (22.68)	19,920.80 (2.35)	848,855.6 (2.16)	848,855.6 (2.16)	0.03	58,430.99 (14.24)

ตาราง 10 (ต่อ)

แสดงต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง			ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	นำมาคิดสัดส่วน		ต้นทุนทางอ้อม (ร้อยละ)
	ค่าแรง (ร้อยละ)	ค่าวัสดุ (ร้อยละ)	ค่าลงทุน (ร้อยละ)		ต้นทุนทางตรงรวม (ร้อยละ)	สัดส่วน	
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	612,765.26 (41.99)	387,970.16 (26.58)	458,358.46 (31.41)	1,459,093.88 (5.73)	1,459,093.88 (5.73)	0.06	30,160.2 (7.35)
กลุ่มงานเภสัชกรรม	1,279,287.00 (18.07)	5,530,934.91 (78.12)	269,276.29 (3.80)	7,079,498.2 (27.83)	7,079,498.2 (27.83)	0.28	15,494.51 (3.77)
รวม	11,176,136.61 (24.89)	9,837,616.08 (21.91)	4,420,859 (17.38)	25,434,611.68 (100)	25,434,611.68 (100)	1.00	410,349.42 (100.00)

จากตาราง 10 ต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า ต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเภสัชกรรม มีมากที่สุด เท่ากับ 7,079,498.2 บาท (ร้อยละ27.83) รองลงมาคือ รองลงมาคือ ต้นทุนฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,694,222.37 บาท (ร้อยละ 14.52) และต้นทุนฝ่ายแผนงานและประเมินผลมีต้นทุนทางตรงรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 269,794.22 บาท (ร้อยละ 1.06) คิดเป็นอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 27.83 : 14.52 : 1.06 ส่วนต้นทุนทางอ้อม พบว่า กลุ่มงานวิชาการพยาบาล และฝ่ายแผนงานและประเมินผล มีมากที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 58,791.33 และ 58,772.33 บาท (ร้อยละ 14.33 และ 14.32) รองลงมาคือ หน่วยต้นทุนกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ เท่ากับ 58,430.99 บาท (ร้อยละ 14.24) และหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ และฝ่ายบริหารทั่วไป มีน้อยที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 14,666.60 และ 14,708.66 บาท (ร้อยละ 3.57 และ 3.58)

2.4 ต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

ตาราง 11

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทั้งหมด (full cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC)		รวมต้นทุนทั้งหมด
	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อม	
ฝ่ายบริหารทั่วไป	3,694,222.37	14,708.66	3,708,931.03
ฝ่ายการเงินและบัญชี	1,193,690.21	35,277.00	1,228,967.21
ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา	1,234,065.94	29,385.51	1,263,451.45
ฝ่ายแผนงานและประเมินผล	269,794.22	58,772.33	328,566.55
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ	2,328,961.56	14,666.60	2,343,628.16
กลุ่มงานวิชาการพยาบาล	946,480.86	58,791.33	1,005,272.19
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	2,458,869.51	15,903.44	2,474,772.95
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	2,313,027.01	35,034.60	2,348,061.61
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,608,052.32	43,724.25	1,651,776.57
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	848,855.60	58,430.99	907,286.59
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,459,093.88	30,160.20	1,489,254.08

ตาราง 11 (ต่อ)

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทั้งหมด (full cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แยกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทั้งหมด (Full cost : FC)		รวมต้นทุนทั้งหมด
	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อม	
กลุ่มงานเภสัชกรรม	7,079,498.20	15,494.51	7,094,992.71
รวม	25,434,611.68	410,349.42	25,844,961.10

จากตาราง 11 พบว่าต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มงานเภสัชกรรมสูงที่สุด เท่ากับ 7,094,992.71 บาท รองลงมาคือฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,708,931.03 บาท และต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายแผนงานและประเมินผล น้อยที่สุด เท่ากับ 328,566.55 บาท

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 คำนวณโดย นำต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ หารด้วย จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการในหน่วยต้นทุนนั้น ดังตาราง 12

ตาราง 12

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

หน่วยต้นทุนบริการ	ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC)		รวมต้นทุนทั้งหมด	ปริมาณผลงาน (ครั้ง)	Unit cost (บาท/ครั้ง)
	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อม			
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	2,458,869.51	15,903.44	2,474,772.95	27,349	90.49
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	2,313,027.01	35,034.60	2,348,061.61	1,237	1,898.19
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,608,052.32	43,724.25	1,651,776.57	1,495	1,104.87
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	848,855.60	58,430.99	907,286.59	1,085	836.21
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,459,093.88	30,160.20	1,489,254.08	25,609	58.15
กลุ่มงานเภสัชกรรม	7,079,498.2	15,494.51	7,094,992.71	27,193	260.91

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 พบว่า ต้นทุนของกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 1,898.19 บาท รองลงมา คือ ต้นทุนของกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 1,104.87 บาท และต้นทุนของกลุ่มงานพยาธิวิทยา มีน้อยที่สุด เท่ากับ 58.15 บาท

ตาราง 13

ผลการวิเคราะห์ด้วยอัตราคิดลด (ร้อยละ5) ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

หน่วยต้นทุนบริการ	ต้นทุนทั้งหมด		รวมต้นทุนทั้งหมด	ปริมาณผลงาน (ครั้ง)	อัตราคิดลด (ร้อยละ5) (บาท/ครั้ง)
	ต้นทุนทางตรง	ต้นทุนทางอ้อม			
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	2,335,926.03	15,108.27	2,351,034.30	27,349	85.96
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	2,197,375.66	33,282.87	2,230,658.53	1,237	1,803.28
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,527,649.70	41,538.04	1,569,187.74	1,495	1,049.62
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	806,412.82	55,509.44	861,922.26	1,085	794.40
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,386,139.19	28,652.19	1,414,791.38	25,609	55.25
กลุ่มงานเภสัชกรรม	6,725,523.29	14,719.78	6,740,243.07	27,193	247.87

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ด้วยอัตราคิดลด (ร้อยละ5)ของข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย พบว่า ต้นทุนของกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 1,803.28 บาท รองลงมาคือ ต้นทุนของกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 1,049.62 บาท และต้นทุนของกลุ่มงานพยาธิวิทยา มีน้อยที่สุด เท่ากับ 55.25 บาท

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 คำนวณโดย นำต้นทุนรวมคงที่ของแต่ละหน่วยบริการ หารด้วย ราคาค่าบริการ ลบด้วยต้นทุนแปรผันของแต่ละหน่วยบริการ ดังตาราง 14

ตาราง 14

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

หน่วยต้นทุนบริการ	ต้นทุนรวมคงที่	ราคาค่าบริการ	ต้นทุนแปรผัน	จุดคุ้มทุน	จำนวนบริการที่ให้	สรุปความคุ้มทุน	แปลผล
	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	1,994,803.22	50	16.97	60,390.59	27,349	-33,041.59	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	1,972,231.45	3,500	275.50	611.64	1,237	625.36	คุ้มทุน
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,343,696.19	500	176.83	4,157.82	1,495	-2,662.82	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	656,285.50	400	177.48	2,949.39	1,085	-1,864.39	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,071,123.72	1,350	15.15	802.43	25,609	24,806.57	คุ้มทุน

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 มีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 2 หน่วยบริการ คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 611.64 ครั้ง ให้บริการแก่ผู้ป่วย 1,237 ครั้ง จึงเกินจุดคุ้มทุน จำนวน 625.36 ครั้ง กลุ่มงานพยาธิวิทยา มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 802.43 ครั้ง ให้บริการแก่ผู้ป่วย 25,609 ครั้ง จึงเกินจุดคุ้มทุน จำนวน 24,806.57 ครั้ง และมีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 3 หน่วยบริการ คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเมื่อพิจารณาหน่วยต้นทุนที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน พบว่า งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 60,390.59 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 27,349 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 33,041.59 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน สำหรับกลุ่มงานรังสีชีววิทยา มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 4,157.82 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 1,495 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 2,662.82 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 2,949.39 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 1,085 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 1,864.39 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน

ตาราง 15

ผลการวิเคราะห์อัตราคิดลด (ร้อยละ 5) ของข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

หน่วยต้นทุนบริการ	ต้นทุนรวมคงที่ (บาท)	ราคาค่าบริการ (บาท)	ต้นทุนแปรผัน (บาท)	อัตราคิดลดของจุดคุ้มทุน (ครั้ง)	จำนวนบริการที่ให้ (ครั้ง)	อัตราคิดลด (ร้อยละ5) ของจุดคุ้มทุน (ครั้ง)	แปลผล
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	1,895,063.06	50	16.12	55,934.39	27,349	- 28,585.39	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	1,873,619.88	3,500	261.73	578.59	1,237	658.41	คุ้มทุน
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,276,511.38	500	167.99	3,844.75	1,495	- 2,349.75	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	623,471.23	400	168.61	2,694.46	1,085	- 1,609.46	ไม่คุ้มทุน
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,017,567.53	1,350	14.39	761.88	25,609	24,847.12	คุ้มทุน

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์อัตราคิดลด (ร้อยละ 5) ของข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 มีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 2 หน่วยบริการ คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 578.59 ครั้ง ให้บริการแก่ผู้ป่วย 1,237 ครั้ง จึงเกินจุดคุ้มทุน จำนวน 658.41 ครั้ง กลุ่มงานพยาธิวิทยา มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 761.88 ครั้ง ให้บริการแก่ผู้ป่วย 25,609 ครั้ง จึงเกินจุดคุ้มทุน จำนวน 24,847.12 ครั้ง และมีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 3 หน่วยบริการ คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเมื่อพิจารณาหน่วยต้นทุนที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน พบว่า งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 55,934.39 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 27,349 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 28,585.39 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน สำหรับกลุ่มงานรังสีชีววิทยา มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 3,844.75 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 1,495 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 2,349.75 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 2,694.46 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 1,085 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 1,609.46 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน

ตาราง 16

ผลการวิเคราะห์ความไวของข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกเมื่อจำนวนผู้มารับบริการเปลี่ยนแปลงไป จำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

หน่วยต้นทุนบริการ	จุดคุ้มทุน			
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนแปรผัน	จำนวนผู้มารับบริการที่เปลี่ยนไป	เมื่อวิเคราะห์ความไว (sensitivity)
งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป	1,994,803.22	16.97	30,357.39	- 28,521.10
กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง	1,972,231.45	275.50	1,373.07	764.03
กลุ่มงานรังสีชีววิทยา	1,343,696.19	176.83	1,659.45	- 2,387.71
กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์	656,285.50	177.48	1,204.35	- 1,631.92
กลุ่มงานพยาธิวิทยา	1,071,123.72	15.15	28,425.99	27,624.02

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความไวของจุดคุ้มทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้มารับบริการร้อยละ11 เมื่อเปรียบเทียบส่วนต่างของผู้มารับบริการเมื่อปีที่ผ่านมา โดยให้องค์ประกอบอื่นคงที่ พบว่า มีหน่วยต้นทุนที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน 2 แผนก คือกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานพยาธิวิทยา และหน่วยบริการที่ไม่ถึงจุดคุ้มทุน 3 แผนก คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งต้องเพิ่มจำนวนบริการ เท่ากับ 28,521.10 2,387.71 และ1,631.92 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แบ่งออกเป็น

2.1 องค์ประกอบของต้นทุน

องค์ประกอบของต้นทุน แบ่งตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุนมี 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นมูลค่า 11,176,136.61 9,837,616.08 4,420,859.00 บาท ตามลำดับ มีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 24.89:21.91:17.38 เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนพบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุ และมีสัดส่วนของค่าลงทุนน้อยที่สุด จึงสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ตรัง มีสัดส่วนต้นทุน เท่ากับ 54:36:10 (กัญจนา, 2543) โรงพยาบาลมหาสารคาม มีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 46.17:42.37:11.45 (กาญจนาภรณ์, 2547) และแม้แต่โรงพยาบาลที่ให้การรักษาเฉพาะโรคมีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 50:43:7 (อรวรรณ, กมลวรรณ, บุครินทร์ และพเยาว์, 2545) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์สิรินธร มีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 41:29:30 (วัชรา, 2544) พบว่าสัดส่วนของค่าลงทุนสูงกว่าค่าวัสดุ เนื่องจากการกำหนดกรอบของต้นทุนต่างๆ และลักษณะเฉพาะของแต่ละโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนต่างกัน (สุกัลยา, 2534; อ้างในกัญจนา, 2543) เหตุผลอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากเป็นการศึกษาที่แตกต่างกันตามช่วงระยะเวลา ซึ่งมีการปรับบัญชีเงินเดือนของบุคคลากรเพิ่มขึ้น

2.2 ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ทั้งหมด เท่ากับ 25,434,611.68 บาท โดยพิจารณาตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการ พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 11,176,136.61 บาท ต้นทุนค่า

วัสดุ เท่ากับ 9,837,616.08 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 4,420,859.00 บาท มีอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 24.89 : 21.91 : 17.38 ซึ่งหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเภสัชกรรม มีต้นทุนทางตรงรวมสูงที่สุด เท่ากับ 7,079,498.20 บาท เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในแผนกนี้เป็นข้าราชการที่มีเงินเดือนสูงหลายคน ทำให้ค่าแรงในแผนกนี้สูงกว่าแผนกอื่นๆ รองลงมาคือ ต้นทุนฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,694,222.37 บาท และต้นทุนฝ่ายแผนงานและประเมินผลมีต้นทุนทางตรงรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 269,794.22 บาท คิดเป็นอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 27.83 : 14.52 : 1.06 สอดคล้องกับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาเฉพาะทางโรคมีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 50:43:7 (อรวรรณ,กมลวรรณ, บุครินทร์ และพเยาว์, 2545) ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์สิรินธร มีสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 41:29:30 (วัชรา, 2544) ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มงานเภสัชกรรม มีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดร้อยละ 56.22 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยด้านยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา มากกว่าหน่วยงานอื่นที่ให้บริการผู้ป่วยเช่นกัน

2.3 ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วย

ต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า ฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มงานวิชาการพยาบาล และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีมากที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 58,791.33 58,772.33 58,430.99 บาท (ร้อยละ 14.33 14.32 และ14.24 ตามลำดับ) รองลงมาคือ หน่วยต้นทุนกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 43,724.25 บาท (ร้อยละ 10.65) ส่วนหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ และฝ่ายบริหารทั่วไป มีน้อยที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 14,666.60 และ 14,708.66 บาท (ร้อยละ 3.57 และ 3.58) เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสนับสนุนจึงต้องมีการส่งและรับต้นทุนระหว่างหน่วยงานจนในที่สุดต้นทุนทั้งหมดไปรวมอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยตรง (สุนีย์ และคณะ, 2535)

2.4 ต้นทุนรวมทั้งหมด (full cost) ของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

พบว่าต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มงานเภสัชกรรมสูงที่สุด เท่ากับ 7,094,992.71 บาท รองลงมาคือฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,708,931.03 บาท และต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายแผนงานและประเมินผล น้อยที่สุด เท่ากับ 328,566.55 บาท เนื่องจากค่าแรงและค่าวัสดุที่ใช้ในหน่วยงานมีมูลค่าสูงกว่าหน่วยงานอื่น

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 พบว่า งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป เท่ากับ 90.49 บาทต่อครั้ง ต้นทุนของกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง เท่ากับ 1,898.19 บาทต่อครั้ง ต้นทุนของกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 1,104.87 บาทต่อครั้ง กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ เท่ากับ 836.21 บาทต่อครั้ง กลุ่มงานพยาธิวิทยา เท่ากับ 58.15 บาทต่อครั้ง และกลุ่มงานเภสัชกรรม เท่ากับ 260.91 บาทต่อครั้ง เมื่อเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เท่ากับ 190.14 บาทต่อครั้ง ซึ่งต้นทุนต่อครั้งในส่วนของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลเฉพาะทางจะมีต้นทุนเฉลี่ยสูงกว่าโรงพยาบาลทั่วไป สอดคล้องกับงานวิจัย โรงพยาบาลแม่สอด มีต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งผู้ป่วยนอก เท่ากับ 122 บาทต่อครั้ง โรงพยาบาลตรัง เท่ากับ 205.86 บาทต่อครั้ง (กัญจนา, 2543) ขณะที่โรงพยาบาลมหาสารคาม มีต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งผู้ป่วยนอกเท่ากับ 278.35-1954.81 บาทต่อครั้ง (กาญจนาภรณ์, 2547) ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติสิรินธร เท่ากับ 122 บาทต่อครั้ง (วัชรา, 2544) และโรงพยาบาลศรีธัญญา มีต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยนอก เท่ากับ 911.81 บาทต่อราย (อรวรรณ, กมลวรรณ, บุครินทร์ และพเยาว์, 2545)

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำนวน 5 แผนก มีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 2 แผนก คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานพยาธิวิทยา เนื่องจากหน่วยบริการทั้ง 2 แผนกนี้ มีอัตราค่าบริการเฉลี่ยที่สูงกว่าหน่วยบริการอื่น และมีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 3 แผนก คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งต้องเพิ่มจำนวนบริการเท่ากับ 33,041.59 2,662.82 และ1,864.39 ครั้ง ตามลำดับ

ในส่วนของการวิเคราะห์ความไวของจุดคุ้มทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้มารับบริการร้อยละ11 เมื่อเปรียบเทียบส่วนต่างจำนวนครั้งของผู้มารับบริการเมื่อปีที่ผ่านมา โดยให้องค์ประกอบอื่นคงที่ พบว่า มีหน่วยต้นทุนที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน 2 แผนก คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานพยาธิวิทยา และมีหน่วยบริการที่ไม่ถึงจุดคุ้มทุน 3 แผนก คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานผื่นแพ้

สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งต้องเพิ่มจำนวนบริการ เท่ากับ 28,521.10 2,387.71 และ1,631.92 ตามลำดับ

ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้บริหารสามารถใช้จุดคุ้มทุนเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาขาย การกำหนดปริมาณขาย และกำหนดกำไรได้ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ และต้นทุนการผลิตในลักษณะต่างๆทั้งในแง่ของต้นทุนรวม ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนค่าวัสดุ รวมถึงการศึกษาผลกำไรของโรงพยาบาล ซึ่งจะมีประโยชน์ในแง่ของการกำหนดปริมาณการผลิตที่เหมาะสมว่า (จุไรรัตน์, 2546)

บทที่ 5
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาตั้งแต่ 1 กันยายน 2550 ถึง 1 ตุลาคม 2551 ซึ่งจะวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ(provider) โดยทำการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง สำหรับเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ จะทำการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า โดยการเก็บข้อมูลดังกล่าวในปีงบประมาณ 2552 ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 30 มกราคม 2552 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากร แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุและค่าสาธารณูปโภค แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ แบบสำรวจการใช้เวลาของแพทย์ มีการตรวจสอบคุณภาพความตรงของเครื่องมือ ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ อัตรา อัตราส่วน และค่าเฉลี่ย สรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

จำนวนบุคลากรในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบุคลากรทั้งหมด 71 คน จำแนกเป็นข้าราชการ จำนวน 35 คน (ร้อยละ 49.30) ลูกจ้างและพนักงานราชการ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 50.70) แบ่งออกเป็น เพศชาย จำนวน 21 คน (ร้อยละ29.58) เพศหญิง จำนวน 50 คน (ร้อยละ 70.42) เมื่อพิจารณาตามประเภทของบุคลากร พบว่า มีแพทย์ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.22) พยาบาล จำนวน 17 คน (ร้อยละ 23.94) พนักงานราชการ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.22) และลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 48 คน (ร้อยละ 67.60) เมื่อพิจารณาจำแนกตามหน่วยต้นทุนพบว่า ฝ่ายบริหารทั่วไป มีจำนวนบุคลากรสูงที่สุด จำนวน 12 คน (ร้อยละ 16.90) รองลงมาคือ งานบริการผู้ป่วยนอก มีจำนวนบุคลากร จำนวน 9

คน (ร้อยละ 12.68) ส่วนฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ และกลุ่มงานวิชาการพยาบาล มีอัตรากำลังน้อยสุด จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.23)

1.2 ผลการให้บริการในปีงบประมาณ 2551

ผลของการให้บริการผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 คิดเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการ เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยจำนวน 6 หน่วยแล้ว พบว่า หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยมากที่สุด คืองานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป เท่ากับ 27,349 ครั้ง (ร้อยละ 32.57) เนื่องจากเป็นหน่วยบริการ ที่ใช้รองลงมาคือ กลุ่มงานเภสัชกรรม เท่ากับ 27,193 ครั้ง (ร้อยละ 32.38) และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ให้บริการน้อยที่สุด เท่ากับ 1,085 ครั้ง (ร้อยละ 1.29)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 แบ่งออกเป็น

2.1 องค์ประกอบของต้นทุน

องค์ประกอบของต้นทุน แบ่งตามลักษณะหน้าที่ความสัมพันธ์ของต้นทุนมี 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน เมื่อพิจารณาตามสัดส่วน พบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เท่ากับ 11,176,136.61 บาท (ร้อยละ 24.89) รองลงมาคือ ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 9,837,616.08 บาท (ร้อยละ 21.91) และต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด เท่ากับ 4,420,859.00 บาท (ร้อยละ 17.38)

2.2 ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 ทั้งหมด เท่ากับ 25,434,611.68 บาท โดยพิจารณาตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการ พบว่า ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 11,176,136.61 บาท (ร้อยละ 24.89) ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 9,837,616.08 บาท (ร้อยละ 21.91) ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 4,420,859.00 บาท (ร้อยละ 17.38) มีอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 24.89 : 21.91 : 17.38 ซึ่งหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเภสัชกรรม มีต้นทุนทางตรงรวมสูงที่สุด เท่ากับ 7,079,498.20 บาท (ร้อยละ 27.83) รองลงมาคือ ต้นทุนฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,694,222.37 บาท (ร้อยละ 14.52) และต้นทุนฝ่ายแผนงานและประเมินผลมีต้นทุนทางตรงรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 269,794.22 บาท (ร้อยละ 1.06) คิดเป็นอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 27.83 : 14.52 : 1.06

2.3 ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วย

ต้นทุนทางตรงรวม และต้นทุนทางอ้อม ของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 จำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า ต้นทุนทางตรงรวมของหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเภสัชกรรม มีมากที่สุด เท่ากับ 7,079,498.20 บาท (ร้อยละ 27.83) รองลงมาคือ รองลงมาคือ ต้นทุนฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,694,222.37 บาท (ร้อยละ 14.52) และต้นทุนฝ่ายแผนงานและประเมินผลมีต้นทุนทางตรงรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 269,794.22 บาท (ร้อยละ 1.06) คิดเป็นอัตราส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 27.83 : 14.52 : 1.06 ส่วนต้นทุนทางอ้อม พบว่า ฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มงานวิชาการพยาบาล และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีมากที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 58,791.33 58,772.33 58,430.99 บาท (ร้อยละ 14.33 14.32 และ14.24 ตามลำดับ) รองลงมาคือ หน่วยต้นทุนกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 43,724.25 บาท (ร้อยละ 10.65) ส่วนหน่วยต้นทุนกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ และฝ่ายบริหารทั่วไป มีน้อยที่สุดใกล้เคียงกัน เท่ากับ 14,666.60 และ 14,708.66 บาท (ร้อยละ 3.57 และ 3.58)

2.4 ต้นทุนรวมทั้งหมด (full cost) ของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

พบว่าต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มงานเภสัชกรรมสูงที่สุด เท่ากับ 7,094,992.71 บาท รองลงมาคือฝ่ายบริหารทั่วไป เท่ากับ 3,708,931.03 บาท และต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายแผนงานและประเมินผล น้อยที่สุด เท่ากับ 328,566.55 บาท

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 พบว่า งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป เท่ากับ 90.49 บาทต่อครั้ง ต้นทุนของกลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง เท่ากับ 1,898.19 บาทต่อครั้ง ต้นทุนของกลุ่มงานรังสีชีววิทยา เท่ากับ 1,104.87 บาทต่อครั้ง กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ เท่ากับ 836.21 บาทต่อครั้ง กลุ่มงานพยาธิวิทยา เท่ากับ 58.15 บาทต่อครั้ง และกลุ่มงานเภสัชกรรม เท่ากับ 260.91 บาทต่อครั้ง เมื่อเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง เท่ากับ 190.14 บาทต่อครั้ง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วยในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 มีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 2 แผนก คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานพยาธิวิทยา และมีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 3 แผนก คือ งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเมื่อพิจารณาหน่วยต้นทุนที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน พบว่า งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 60,390.59 ครั้ง แต่มีจำนวนบริการที่ให้เพียง 27,349 ครั้ง ฉะนั้นงานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป จึงต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 33,041.59 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน สำหรับกลุ่มงานรังสีชีววิทยา มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 4,157.82 ครั้ง แต่มีจำนวนบริการที่ให้ 1,495 ครั้ง ฉะนั้นกลุ่มงานรังสีชีววิทยาต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 2,662.82 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน และกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ มีจุดคุ้มทุน เท่ากับ 2,949.39 ครั้ง แต่ในปีงบประมาณ 2551 มีจำนวนบริการที่ให้ 1,085 ครั้ง ฉะนั้นกลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ต้องเพิ่มจำนวนบริการที่ให้อีก 1,864.39 ครั้ง จึงจะถึงจุดคุ้มทุน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการศึกษาไปพัฒนางาน

ผลการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 เป็นการศึกษาต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการที่ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง จึงทำให้สามารถทราบค่าใช้จ่ายในการลงทุนในหน่วยบริการและทราบความคุ้มทุนในหน่วยบริการว่ามีความคุ้มทุนเพียงใด ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าว สามารถเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารหน่วยงาน ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดบริการหรือปรับค่าบริการที่ให้แก่ผู้ป่วยในหน่วยงานที่ไม่คุ้มทุน รวมทั้งมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 พบว่า มีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 2 หน่วยบริการ คือ กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง กลุ่มงานพยาธิวิทยา และมีหน่วยต้นทุนบริการที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน จำนวน 3 หน่วยบริการ คือ งานบริการตรวจผู้ป่วย

ผิวหนังทั่วไป กลุ่มงานรังสีชีววิทยา กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเมื่อพิจารณาหน่วยต้นทุนที่ให้บริการไม่ถึงจุดคุ้มทุน พบว่า มีการลงทุนในส่วนของค่าแรงและค่าวัสดุในพื้นที่สูง จึงควรมีการนำผลการวิจัยครั้งนี้ นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาปรับลดต้นทุนในหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดความคุ้มทุนในการให้บริการ และให้แนวทางแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ควรทำเศรษฐศาสตร์การตลาดในหน่วยงานที่ไม่คุ้มทุน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อทำการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการเท่านั้น ไม่ได้เจาะลึกถึงกิจกรรมที่แต่ละหน่วยให้บริการ จึงควรมีการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยในรายกิจกรรมต่อไป

บรรณานุกรม

กรมการแพทย์. (2550). *เอกสารประกอบการบรรยายนโยบายสู่การปฏิบัติ*. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

กระทรวงการคลัง. (2549). *อัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการคลัง.

กัญจนา ติษยาธิคม. (2543). *การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลตรัง ปีงบประมาณ 2541*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาระบบสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

กัญจนา ติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2544). *คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

กาญจนาภรณ์ ตาราไต. (2548). *ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2547.* รายงานการศึกษาอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ขวัญใจ ชัยมงคล. (2539). *วิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชลบุรี กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2534*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

จักรกฤษณ์ ตุ่ยสิมา. (2548). *ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนาเชือก:เปรียบเทียบการใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมและต้นทุนตามแนวทางIHPP*. รายงานการศึกษาอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิชาจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

จารึก ปิยวาจานุสรณ์. (2545). *การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุนของสถานีอนามัย ในอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ปีงบประมาณ 2543*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาระบบสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

จินตนา อุทัยศิลป์, และคณะ. (2541). *การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของผู้ป่วยจังหวัดตาก ปีงบประมาณ 2540*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, และวลัยพร พัชรนฤมล. (2545). “การวิเคราะห์ต้นทุน” ใน *หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข 12*. หน้า 160-206 สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี

จุไรรัตน์ ศรีศิริ. (2546). *การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการสุขภาพและจุดคุ้มทุนขั้นพื้นฐานของศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ดวงมณี โกมารทัต. (2540). *การบัญชีต้นทุน*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทศพร วิมลเก็จ. (2546). *ต้นทุนต่อหน่วยของระบบบริการสุขภาพภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าภายใต้ชุดโครงการ การศึกษาระบบบริการสุขภาพภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

ทิฐินันท์ สุขนันตพงศ์, สาโจน์ สันตยากร, และเกศแก้ว ศรีงาม. (2539). *การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของสถานีอนามัย จังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ 2538*. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร.

นันทวรรณ ศรีแดง. (2541). *ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปางในปีงบประมาณ 2540*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ. (2544). *การบัญชีบริหาร*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ประพันธ์ เศวตนันท์, และไพศาล เล็กอุทัย. (2535). *หลักเศรษฐศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาฯ.

ปิยธิดา ตรีเดช. (2540). *ศัพท์การบริการสาธารณสุข*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรีดา แต้อารักษ์, และคณะ. (2542). *ผลกระทบวิกฤติเศรษฐกิจต่อสุขภาพอนามัยของคนไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง.

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2551). *เอกสารประกอบการเรียนเศรษฐศาสตร์สุขภาพ*. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2543). *หลักและการประยุกต์เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภิรมย์ กมลรัตนกุล, กำจร ตติยกวี, และจิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. (ม.ป.ป.). *การศึกษาต้นทุนสถานพยาบาลและการควบคุมต้นทุน*. ม.ป.ป.

วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2544). *คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

วลัยอร ปรัชญพฤทธิ์. (2548). “ความสอดคล้องของการใช้แผ่นรองชนิด Finn chamber และ Hill Top chamber ต่อการเกิดปฏิกิริยาระคายเคือง ในการทดสอบวิธี Human 4 hour Patch Testing”. *วารสารกรมการแพทย์*. 5 (พฤษภาคม), 254-260.

วัชรา ริ้วไพบูลย์. (2544). *การวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการของศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

วชิรา อินทสิทธิ์. (2546). *ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการบริการทำฟันปลอม ตามโครงสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วิโรจน์ ณ ระนอง, และคณะ. (2545). *โครงการติดตามการประเมินผลโครงการ 30 บาท รักษาทุกโรคของกระทรวงสาธารณสุข*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, และคณะ. (2531). *ระบบบัญชีต้นทุนโรงพยาบาลของรัฐ*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, และคณะ. (2547). *บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 257-2544*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, และวงเดือน จินดาวัฒนะ. (2542). *สำมะโนเครื่องมือแพงในประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

เวชสถิติศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง. (2551). *ฐานข้อมูลผู้ป่วยศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง*.

ศิริเพ็ญ พัววิไล. (2544). “การวินิจฉัยผื่นแพ้ยา”, *วารสารโรคผิวหนัง*17. 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2544), 181-197.

ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย. (2544). *เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ.

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง. (2549). *รายงานประจำปี*. ฝ่ายวิชาการพยาบาล ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง, ตรัง

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง. (2550). *รายงานประจำปี*. ฝ่ายวิชาการพยาบาล ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง, ตรัง.

สถาบันโรคผิวหนัง. (2551). *สถิติโรคผิวหนัง*. ฝ่ายวิชาการพยาบาล สถาบันโรคผิวหนัง, กรุงเทพมหานคร.

สมคิด แก้วสนธิ, และภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2536). *เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข:การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย สุขสิริเสรีกุล. (2551). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบัติ พันธ์วิศิษฎ์. (2549). “การวิเคราะห์ต้นทุน” ใน *เศรษฐศาสตร์ประยุกต์เพื่อการจัดการ*. หน่วยที่ 4 หน้า 5 สาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2547). *การบัญชีต้นทุน 2*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ท้อป.

สายชล ผาณิตพจมาน. (2550). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วย ในการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหาดใหญ่*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาระบบสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์. (2548). *การประเมินผลด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพ*. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การประเมินผลด้านเศรษฐศาสตร์. วันที่ 20 มิถุนายน 2548. สงขลา:คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา

สุกัลยา คงสวัสดิ์. (2534). *การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคมบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

สุชาดา สถาวรวงศ์. (2541). *ต้นทุนมาตรฐานเพื่อการจัดการ หน่วยที่ 5*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุนีย์ ชลาภิรมย์, และคณะ. (2535). *การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการโรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา*. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

สุทธิรัตน์ เรียงชัยนาม, และคณะ. (2548). “การวินิจฉัยทางคลินิกของโรคกลากที่ตัวกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ”. *วารสารกรมการแพทย์*. 5 (พฤษภาคม), 286-290.

สุรชัย รุ่งธนาภิรมย์, และคณะ. (2531). *การศึกษาต้นทุนต่อหน่วย โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิ์ประสงค์ อุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2539*. โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิ์ประสงค์, อุบลราชธานี.

สุรชัย ตั้งทางธรรม. (2541). *เศรษฐศาสตร์การคลังเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

สุรางคนา นวพันธุ์, รัศนี อัครพันธุ์, และพิมลพรรณ กฤติยารังสรรค์. (2547). "การรักษาภาวะหลอดเลือดเล็กอักเสบเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุด้วย PUVA", *วารสารกรมการแพทย์*. 5 (เมษายน), 235-240.

เสนาะ ติเยาว์, และกิ่งกนก พิทยานุคุณ. (2537). การบัญชีบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์.

เสาวลักษณ์ ช่างสมบูรณ์. (2544). *การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ปีงบประมาณ 2544*. วิทยานิพนธ์วิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์ชุมชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, และคณะ. (2539). *ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารสุข*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

อรทัย แพทย์กิจ. (2548). *ต้นทุน รายได้และการคืนทุน งานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อรวรรณ ศิลปะกิจ, กมลวรรณ ตันติพิพัฒสกุล, บุครินทร์ บุญเมือง, และพเยาว์ บัวรุ่ง. (2545). "ต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลศรีธัญญา", *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 1(มกราคม), 3-7.

อุษณีย์ สุขนิตย์. (2545). *วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของ สถานีอนามัย สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2544*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

เอกราช อมรรังสรรค์, และพัชรินทร์ จันทร์จำรัสแสง. (2548). "ลักษณะอาการทางคลินิกและความผิดปกติทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วย Discoid lupus erythematosus (DLE)", *วารสารกรมการแพทย์*. 5 (พฤษภาคม), 248-253.

American Hospital Association. (1978). "Estimated Useful and lives Depreciable Hospital Assets". Chicago, Illinios : American Hospital Association.

American Hospital Association. (1986). “Cost Finding and Rate Setting for Hospital”. Chicago, Illinios : American Hospital Association.

Angela, G., Vinken, A.G., Li, J.Z., Balan, D.A., Rittenhouse B.E., Willke R.J., et al. (2003). “Comparison of Linezolid With Oxacillin or Vancomycin in the Empiric Treatment of Cellulitis in US Hospitals”. *American Journal of Therapeutics*. 4(July - August 2003), 264-247.

Berman, H. J., and Weeks, L.E. (1976). “The Financial Management of Hospital”. Ann Arbor, Michigan : Health Administration Press.

Creese, Andrew, and Parker, David. (1994). *Cost Analysis in Primary Health Care: A Training Manual for Programmer Manager*. Geneva: WHO.

Drummond, Michel, F., Mark, J., George, W., Bernie, J., Greg, L., et al. (1997). *Method for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 2nd, ed. Oxford: Medical Publication.

Joanna, C., Nobel, S., Nobel, A., Horrocks, S., Asim, O., Peters, T.J., et al. (2005). “Economic evaluation of a general practitioner with special interests led dermatology service in primary care”. *BMJ (published 8 December 2005)*, 1441-1449.

Metha, N.H., and Maher, D.J. (1977). *Hospital Accounting System and Control*. New Jerry, USA: Prentice Hall Inc.

Norum, J., Pedersen, S., Stormer, J., Rumpsfeld, M., Stormo, A., Jamissen, N., et al. (2005). “Telemedicine in radiotherapy: a study exploring remote treatment planning, supervision and economics”. *Journal of telemedicine and telecare (2005)*, 40-45.

Ronald, W.H. (1997). *Management Accounting. 3rd edition*. USA: Mccrow – Hill Inc.

Woolf, S.H., and Johnson, R.E. (2005). “The Break-Even Point: When Medical Advances AreLess Important Than Improving the Fildelity With Which They Are Delivered”. *Annal of Family Medicine*. 3rd, 545-552.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

พิทักษ์สิทธิสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
เรียน ผู้เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล

ด้วยข้าพเจ้านางไพเราะ แสงทอง นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำวิจัย เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อน ภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง

ในการนี้จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านในการให้ข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการกำหนดราคาค่าบริการ การจัดสรรทรัพยากรในหน่วยงาน และกำหนดปริมาณการให้บริการแก่ผู้ป่วย ในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ทั้งนี้ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม หากท่านมีข้อสงสัย ข้าพเจ้ายินดีให้ท่านสอบถามทุกประการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางไพเราะ แสงทอง)
สาขาการวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอยด้วย

ลำดับ	รายการแบบบันทึกข้อมูล	ชื่อแบบบันทึกข้อมูล
1	FORMAT GS	แบบบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากร
2	FORMAT LC	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง
3	FORMAT LC-1	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง แยกตามหน่วยต้นทุน
4	FORMAT MC	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ
5	FORMAT MC-1	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ แยกตามหน่วยต้นทุน
6	FORMAT CC	แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์
7	FORMAT CC-1	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แยกตามหน่วยต้นทุน
8	FORMAT CC-2	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง
9	FORMAT CC-2 .1	แบบบันทึกข้อมูลพื้นที่การใช้งานของอาคารสิ่งก่อสร้าง แยกตามหน่วยต้นทุน
10	FORMAT DTS	แบบสำรวจการใช้เวลาของแพทย์
11	FORMAT TDC	แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนรวมโดยตรง
12	FORMAT Revenue	แบบบันทึกข้อมูลราคาค่าบริการและผลงานของกิจกรรมที่ให้บริการ
13	FORMAT SR	แบบบันทึกรายได้จากการให้บริการ

แบบบันทึกข้อมูลจำนวนบุคลากร แยกตามหน่วยต้นทุน FORMAT GS

รหัส	หน่วยต้นทุน	จำนวนเจ้าหน้าที่ (คน)		รวม
		ข้าราชการ	ลูกจ้าง/พนง.ราชการ	
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป			
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี			
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา			
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล			
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ			
B01	งานบริการผู้ป่วยนอก			
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง			
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา			
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์			
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา			
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม			
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล			
	รวมทั้งหมด			

รหัส	หน่วยต้นทุน	เงินเดือน	เงินเดือน (ตกเบิก)	ค่าวิชาชีพ /ค่าตำแหน่ง	ค่าเดินทาง	ค่าเบี้ยเลี้ยง	ค่าที่พัก	ค่าอบรม	ค่าล่วงเวลา	ค่ารักษา	ค่าเล่าเรียน	ค่าสวัสดิการอื่นๆ	รวม
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป												
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี												
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา												
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล												
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ												
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล												
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป												
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง												
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา												
B04	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์												
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา												
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม												
	รวม												

แบบบันทึกต้นทุนค่าแรง แยกตามหน่วยต้นทุน ปีงบประมาณ 2551 FORMAT LC-1

ชื่อหน่วยต้นทุน งานบริการผู้ป่วยนอก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เงินเดือน	เงินเดือน (ตกเบิก)	ค่าวิชาชีพ /ค่าตำแหน่ง	ค่าเดินทาง	ค่าเบี้ยเลี้ยง	ค่าที่พัก	ค่าอบรม	ค่าล่วงเวลา	ค่ารักษา	ค่าเล่าเรียน	ค่าสวัสดิการอื่นๆ	รวม
	รวม												

แบบบันทึกต้นทุนค่าวัสดุ ปีงบประมาณ 2551 FORMAT MC

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	ค่าวัสดุการแพทย์	ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา	อื่นๆ	รวม
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป						
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี						
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา						
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล						
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ						
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล						
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป						
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง						
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา						
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์						
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา						
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม						
	รวม						

แบบบันทึกต้นทุนค่าวัสดุ แยกตามหน่วยต้นทุน ปีงบประมาณ 2551 FORMAT MC

ชื่อหน่วยต้นทุน .....

วันที่	รายการ	จำนวน	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	ค่าวัสดุการแพทย์	ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา	อื่นๆ	รวม
	รวม						

แบบบันทึกค่าสาธารณูปโภค ปีงบประมาณ 2551 FORMAT MC-1

ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง (ต.ค. 50 - ก.ย. 51)

เดือน	ค่าไฟฟ้า	ค่าน้ำประปา	ค่าโทรศัพท์	ค่าไปรษณีย์	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	ค่าเบี้ยประกันภัย	ค่าจ้างเหมาบริการภายใน/ภายนอก	ค่าซ่อมแซมบำรุง	ค่าเชื้อเพลิง	อื่นๆ	รวม
ต.ค.											
พ.ย.											
ธ.ค.											
ม.ค.											
ก.พ.											
มี.ค.											
เม.ย.											
พ.ค.											
มิ.ย.											
ก.ค.											
ส.ค.											
ก.ย.											
รวม											

FORMAT CC

แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2551

รหัส	หน่วยงาน	ราคาครุภัณฑ์	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	มูลค่าคงเหลือ
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป			
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี			
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา			
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล			
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ			
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล			
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป			
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง			
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา			
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์			
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา			
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม			
	รวม			

แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2551 FORMAT CC

รหัส	หน่วยงาน	ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	มูลค่าคงเหลือ
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป			
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี			
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา			
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล			
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ			
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล			
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป			
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง			
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา			
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์			
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา			
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม			
	รวม			

แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ แยกตามหน่วยต้นทุน ปีงบประมาณ 2551 FORMAT CC-1

ชื่อหน่วยต้นทุน .....

รหัส	รายการ	ราคาครุภัณฑ์/หน่วย	ปีที่ได้มา	รวม	อายุการใช้งานจริง	อายุการใช้งานรวม	ค่าเสื่อม/ปี	ค่าเสื่อมราคาสะสม	มูลค่าคงเหลือ
		รวม							

แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้าง ปีงบประมาณ 2551 FORMAT CC-2

รหัส	ประเภทอาคาร	ปีที่ได้มา (พ.ศ.)	ราคาสิ่งก่อสร้าง (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	อายุการใช้งานรวม	ค่าเสื่อมราคา/ปี	ค่าเสื่อมราคาสะสม (บาท)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)
	รวม							

แบบบันทึกข้อมูลพื้นที่การใช้งานของอาคารสิ่งก่อสร้าง แยกตามหน่วยต้นทุน ปีงบประมาณ 2551 FORMAT CC-2.1

รหัส	หน่วยงาน	พื้นที่การใช้งาน ตรม.	สัดส่วนการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา	มูลค่าคงเหลือ
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป				
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี				
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา				
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล				
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ				
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล				
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป				
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง				
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา				
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์				
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา				
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม				
	รวม				

แบบสำรวจการใช้เวลาของแพทย์ FORMAT DTS

ชื่อ-สกุล .....

ให้แพทย์แต่ละท่านลงร้อยละของเวลาที่ทำงานให้กับแต่ละหน่วยต้นทุน โดยใช้วิจารณญาณของตนเองเป็นหลักหน่วยใดที่ไม่ได้ปฏิบัติงานร้อยละเท่ากับ 0 รวมทั้งหมดเท่ากับ 100

รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	จำนวนชั่วโมง ในการทำงานต่อสัปดาห์	จำนวนร้อยละ ที่ใช้ในการทำงาน	หมายเหตุ
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป			
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี			
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา			
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล			
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ			
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล			
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป			
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง			
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา			
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์			
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา			
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม			
	รวม			

แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนรวมโดยตรง FORMAT TDC

รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	LC	MC	CC	TDC
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป				
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี				
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา				
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล				
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ				
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล				
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป				
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง				
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา				
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์				
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา				
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม				
	รวม				

FORMAT

แบบบันทึกข้อมูลบริการและผลงานของกิจกรรม แยกตามหน่วยต้นทุน ปีงบประมาณ2551 Revenue

รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	กิจกรรม	ปริมาณการให้บริการ (ครั้ง)	ราคาค่าบริการ (บาท)	จำนวนผู้รับบริการ (คน)
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป				
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี				
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา				
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล				
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ				
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล				
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป				
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง				
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา				
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์				
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา				
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม				
	รวม				

แบบบันทึกรายได้จากการให้บริการ FORMAT SR

รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	กิจกรรม	ราคาค่าบริการ (บาท)
A01	ฝ่ายบริหารทั่วไป		
A02	ฝ่ายการเงินและบัญชี		
A03	ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา		
A04	ฝ่ายแผนงานและประเมินผล		
A05	กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศและสนับสนุนวิชาการ		
A06	กลุ่มงานวิชาการพยาบาล		
B01	งานบริการตรวจผู้ป่วยผิวหนังทั่วไป		
B02	กลุ่มงานศัลยศาสตร์และเลเซอร์ผิวหนัง		
B03	กลุ่มงานรังสีชีววิทยา		
Bo4	กลุ่มงานผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์		
B05	กลุ่มงานพยาธิวิทยา		
B06	กลุ่มงานเภสัชกรรม		
	รวม		

Allocation adjusted (0)

รหัส	A01	A02	A03	A04	A05	A06	B01	B02	B03	B04	B05	B06
A01	0.00	5.00	6.00	3.00	10.00	3.00	9.00	5.00	4.00	3.00	5.00	6.00
A02	12.00	0.00	6.00	3.00	10.00	3.00	9.00	5.00	4.00	3.00	5.00	6.00
A03	9.92	23.80	0.00	39.67	11.90	39.67	13.22	23.80	29.75	39.67	23.80	19.83
A04	5.08	12.20	10.17	0.00	6.10	20.33	6.78	12.20	15.25	20.33	12.20	10.17
A05	2,491.17	5,978.80	4,982.33	9,964.67	0.00	9,964.67	3,321.56	5,978.80	7,473.50	9,964.67	5,978.80	4,982.33
A06	0.33	0.80	0.67	1.33	0.40	0.00	0.44	0.80	1.00	1.33	0.80	0.67
B01	2,782.58	6,678.20	5,565.17	11,130.33	3,339.10	11,130.33	0.00	6,678.20	8,347.75	11,130.33	6,678.20	5,565.17
B02	103.08	247.40	206.17	412.33	123.70	412.33	137.44	0.00	309.25	412.33	247.40	206.17
B03	124.58	299.00	249.17	498.33	149.50	498.33	166.11	299.00	0.00	498.33	299.00	249.17
B04	90.42	217.00	180.83	361.67	108.50	361.67	120.56	217.00	271.25	0.00	217.00	180.83
B05	2,134.08	5,121.80	4,268.17	8,536.33	2,560.90	8,536.33	2,845.44	5,121.80	6,402.25	8,536.33	0.00	4,268.17
B06	6,955.42	16,693.00	13,910.83	27,821.67	8,346.50	27,821.67	9,273.89	16,693.00	20,866.25	27,821.67	16,693.00	0.00
Total	14,708.66	35,277.00	29,385.51	58,772.33	14,666.60	58,791.33	15,903.44	35,034.60	43,724.25	58,430.99	30,160.20	15,494.51

Allocation factor

รหัส	A01	A02	A03	A04	A05	A06	B01	B02	B03	B04	B05	B06
A01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A05	0.17	0.17	0.17	0.17	0.00	0.17	0.21	0.17	0.17	0.17	0.20	0.32
A06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B01	0.19	0.19	0.19	0.19	0.23	0.19	0.00	0.19	0.19	0.19	0.22	0.36
B02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
B03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
B04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
B05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.18	0.15	0.15	0.15	0.00	0.28
B06	0.47	0.47	0.47	0.47	0.57	0.47	0.58	0.48	0.48	0.48	0.55	0.00
Total	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Matrix table

รหัส	A01	A02	A03	A04	A05	A06	B01	B02	B03	B04	B05	B06
A01	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A02	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A03	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A04	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A05	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	1.00	-0.17	-0.21	-0.17	-0.17	-0.17	-0.20	-0.32
A06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B01	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.23	-0.19	1.00	-0.19	-0.19	-0.19	-0.22	-0.36
B02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	1.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
B03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	1.00	-0.01	-0.01	-0.02
B04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	1.00	-0.01	-0.01
B05	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.17	-0.15	-0.18	-0.15	-0.15	-0.15	1.00	-0.28
B06	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.57	-0.47	-0.58	-0.48	-0.48	-0.48	-0.55	1.00

ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายแพทย์สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์	สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย(สวปก.)
2. รศ.ดร.ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ	คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร.วิวัฒน์ แซ่หลี	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. นายจารึก ปิยวาจานุสรณ์	สาธารณสุขอำเภอเขาชัยสน จ.พัทลุง
5. นางนภาพร เนตรเกื้อกูล	กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข จ.พัทลุง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางไพเราะ แสงทอง

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5110420054

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ประกาศนียบัตรการพยาบาล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	2535
และผดุงครรภ์(ระดับต้น)	นครศรีธรรมราช	
สาธารสุขศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2544
ครุศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	2545
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2547
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ	2548

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลเทคนิค	โรงพยาบาลกระบี่
พยาบาลวิชาชีพ	สถาบันประสาทวิทยา กรุงเทพ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง