

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ
โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา

UNIT COST ANALYSIS OF
BANNANGSATA HOSPITAL, YALA PROVINCE

มลฤดี บำรุงชู

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ
โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา

มลฤดี บำรุงชู

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบันนังสตา
จังหวัดยะลา

Unit Cost Analysis of Bannangsata Hospital, Yala Province

ชื่อ - นามสกุล นางสาวมลฤดี บำรุงชู

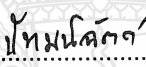
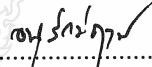
วิชาเอก การบัญชี

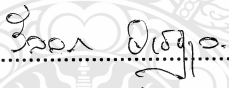
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ พิเชฐกุล

ปีการศึกษา 2554

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร เชิงเอี่ยม)

 
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัทมฉัตร อนุรักษ์ถนันท)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ พิเชฐกุล)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณทลบุตร)

วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวมลฤดี บำรุงชู
วิชาเอก	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ พิเชษฐกุล
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของโรงพยาบาล บันนังสตา ประจำปีงบประมาณ 2554 โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554 จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิโดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลทั้ง 26 หน่วยงาน จำแนกออกเป็น 2 ศูนย์ต้นทุนหลัก และ 4 หน่วยต้นทุน ได้แก่ (1) ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน ประกอบด้วย (1.1) หน่วยที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (2) ศูนย์ต้นทุนหลัก ประกอบด้วย (2.1) หน่วยงานที่ ก่อให้เกิดรายได้ (2.2) หน่วยบริการผู้ป่วย และ (2.3) หน่วยบริการอื่นๆ โดยศูนย์ต้นทุนสนับสนุน (หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้) จะกระจายต้นทุนมายังศูนย์ต้นทุนหลัก กระจายทุนโดยใช้วิธีสมการ จีเมทริกซ์ เมื่อนำต้นทุนของหน่วยงานในศูนย์ต้นทุนหลัก หาดด้วยปริมาณครั้งการให้บริการผู้ป่วย ของแต่ละหน่วยงานในหน่วยนี้ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

ผลการวิจัยพบว่าต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 63.18 : 30.49 : 6.33 โดยมีต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 84.17 และ 15.83 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วย บริการสูงสุด ได้แก่ งานห้องคลอดเท่ากับ 6,572.01 บาท เป็นต้นทุนพื้นฐาน 6,398.80 บาท ต้นทุนค่า รักษาพยาบาล 173.20 บาท และต้นทุนต่อหน่วยบริการต่ำสุด ได้แก่ งานผู้ป่วยนอก เท่ากับ 79.49 บาท เป็นต้นทุนพื้นฐาน 78.86 บาท ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล 0.64 บาท ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ควร นำไปใช้ประกอบในการวางแผนดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และจัดทำระบบฐานข้อมูลทางด้านการเงิน และการใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Unit Cost Analysis of Bannangsata Hospital, Yala Province
Name-Surname	Miss Monrudee Bumrungchoo
Major Subject	Accounting
Advisor Independent Study	Assistant Professor Wanlop Pichetkul
Academic Year	2011

ABSTRACT

This independent study aimed to study the unit cost of Bannangsata hospital for the annual budget year 2011. The secondary data of 26 hospital offices during October 1, 2010 to September 30, 2011 were used to analyst in this research. The hospital offices were sorted into 2 cost centers and 4 cost units such as 1) transient cost center consisting of non-revenue producing cost unit, 2) absorbing cost center consisting of 2.1) revenue producing cost unit, 2.2) patient service area and 2.3) non-patient service area. The transient cost center worked as the allocate funds office to distribute cots to the other units of absorbing cost center by simultaneous equation method. The unit cost could be calculated from total cost of absorbing cost center and cost of people per service time.

The data analysis showed that the cost of wages, materials and investment was the ratio of 63.18 : 30.49 : 6.33, respectively. While the basic cost and medical treatment cost were 84.17 and 15.83, respectively. The highest unit cost was a labour room service unit of 6,572.01 baht with consisting of 6,398.80 baht of the basic cost unit and 173.20 baht of the treatment cost. On the other hand, the lowest unit cost was an out-patient service unit of 79.49 baht with consisting of 78.86 baht of the basic cost unit and 0.64 baht of the treatment cost. This research data can be benefit for the continuous operational plans, in addition, it might be useful for the manipulation of the effective financial data base system and resource utilization.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบึงนังस्ता จังหวัดยะลา สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลภ พิเชฐกุล ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร เชิงเอี่ยม และกรรมการการสอบผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปัทมรัตน์ นิตต์ อนุรักษ์ถนอม ที่กรุณาให้โอกาสและคำแนะนำตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ทำการศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล โรงพยาบาลบึงนังस्ता จังหวัดยะลา ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่ ๆ น้อง ๆ ครอบครัวบำรุงชู ที่เป็นกำลังใจที่ดีในการศึกษาการเรียนครั้งนี้ ขอขอบพระคุณทันตแพทย์หญิงไชหนับ ปะลาวัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบึงนังस्ता ตลอดจนคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลบึงนังस्ताทุกท่านที่ให้โอกาส และให้การสนับสนุนในการมาศึกษาต่อในครั้งนี้ และขอบคุณเพื่อน ๆ ACY 53 ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจกันตลอดมา

สุดท้ายนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขออภัยอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้วิจัยหวังว่างานค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน

มลฤดี บำรุงชู

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.6 คำจำกัดความในการวิจัย.....	7
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 บริบทของโรงพยาบาลบันนังสตา.....	10
2.2 ต้นทุนและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนของสถานพยาบาล.....	15
ความหมายของต้นทุน.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน โรงพยาบาล.....	17
หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข.....	18
พัฒนาการของระบบบัญชีต้นทุนของสถานพยาบาล.....	20
2.3 วิธีการจัดทำบัญชีต้นทุนสถานพยาบาล.....	25
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลبننงستا.....	66
4.2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรวมของโรงพยาบาลبنนงستا.....	69
4.3 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน.....	72
4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และองค์ประกอบต้นทุนต่อหน่วย.....	76
4.5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยในและอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย	81
5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	84
5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	84
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	84
5.3 การอภิปรายผลการศึกษา.....	87
5.4 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก การคำนวณต้นทุน.....	92
ภาคผนวก ข แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	105
ประวัติผู้เขียน.....	112

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	การจำแนกผลผลิตของสถานพยาบาล.....	26
2.2	การจำแนกรายการเรียกเก็บของผลผลิตผู้ป่วย.....	27
2.3	การแบ่งศูนย์ต้นทุนออกเป็นประเภทย่อย 4 กลุ่ม.....	31
2.4	แสดงการกระจายศูนย์ต้นทุนสนับสนุนของสถานพยาบาล.....	31
2.5	แสดงผลผลิตและกิจกรรมของสถานพยาบาล.....	35
2.6	แสดงประเภทหน่วยต้นทุนและตัวอย่าง.....	36
2.7	แสดงต้นทุนตามกิจกรรมและศูนย์ต้นทุนหลัก.....	39
2.8	การคำนวณต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกลุ่มบริการ.....	41
2.9	ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการบริการรายกิจกรรม.....	43
3.1	หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC).....	55
3.2	หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC).....	55
3.3	หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (PS).....	56
3.4	หน่วยต้นทุนบริการอื่นๆ (NPS).....	56
3.5	เกณฑ์ในการกระจายต้นทุน.....	58
3.6	แสดงต้นทุนตามกิจกรรมและศูนย์ต้นทุนหลัก.....	61
3.7	การคำนวณต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกลุ่มบริการ.....	63
4.1	จำนวนและร้อยละของค่าแรง รพ.บ้นนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตาม ประเภทค่าแรง.....	66
4.2	จำนวนและร้อยละของค่าวัสดุ รพ.บ้นนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตาม ประเภทค่าวัสดุ.....	67
4.3	จำนวนและร้อยละของค่าลงทุน รพ.บ้นนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตาม ประเภทค่าลงทุน.....	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.4	จำนวนและร้อยละของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนรวมทางตรง ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	69
4.5	จำนวนและร้อยละของต้นทุนรวมทางตรงของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	72
4.6	จำนวนและร้อยละของต้นทุนรวมทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	73
4.7	จำนวนและร้อยละของต้นทุนรวมทางตรง ต้นทุนทางอ้อม และต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	74
4.8	จำนวนและร้อยละต้นทุนพื้นฐาน ต้นทุนรักษาพยาบาล และต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	76
4.9	ร้อยละต้นทุนพื้นฐาน ต้นทุนรักษาพยาบาล ของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน.....	78
4.10	ต้นทุนต่อหน่วยของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน	79
4.11	ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อวันนอนของ รพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554.....	80
4.12	อัตราส่วนทุนต่อราคาขาย ของรพ.บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554.....	81
4.13	ตัวอย่างการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (กรณีผู้ป่วยคลอดเองด้วยวิธีธรรมชาติ) ของโรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554.....	82

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	วงจรบริหารการเงินการคลังสถานพยาบาล.....	2
1.2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2.1	แผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลبننงستا.....	14
2.2	แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดย วิธี Direct Method.....	21
2.3	แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดย วิธี Step down Method.....	22
2.4	แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดย วิธี Reciprocal (Simultaneous equation) Method.....	23
2.5	แผนภูมิแสดงวิธีการประมาณการต้นทุนบริการ โดยวิธี Activity-based costing (ABC) Method.....	24



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการเงินโรงพยาบาลภาครัฐเข้าสู่ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี 2545 ครอบคลุมประชาชนไทยทุกคน ระบบการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้รับบริการโดยตรงเดิม ซึ่งกำหนดราคาตามรายชิ้นงานบริการในผู้ป่วยแต่ละราย ถูกปรับเป็นการจัดสรรงบประมาณซึ่งดำเนินการภายใต้หลายหน่วยงาน คือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และ กรมบัญชีกลาง ซึ่งมีกลไกการจ่ายเงินและสิทธิประโยชน์ของกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน โรงพยาบาลในภาครัฐทุกแห่ง โดยเฉพาะสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลประชาชนทุกกลุ่มสิทธิอย่างเท่าเทียมกัน แต่ก็เป็นที่น่าทราบดีว่า รายรับจากการให้บริการ หรือจากการเบิกชดเชยค่าบริการ จาก 3 หน่วยงาน หรือหน่วยผู้ซื้อซึ่งมีความแตกต่างกัน ในสถานการณ์ปัจจุบัน โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขหลายแห่ง ได้รับผลกระทบทางการเงินจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในลักษณะเหมาจ่ายรายหัวที่ไม่เพียงพอ และหลายแห่งกำลังประสบปัญหาวิกฤตทางการเงินระดับรุนแรง ขาดสภาพคล่องทางการเงินในวงกว้างเกือบ 80% ของหน่วยบริการในปี 2553 ทำให้เกิดประเด็นคำถามว่า ค่าใช้จ่ายจริง ในการจัดบริการเทียบกับงบประมาณที่ได้จัดสรรแบบรายหัวนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ สาเหตุในการขาดทุนของโรงพยาบาลมาจากปัจจัยเรื่องใด

การบริหารสถานพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล จำเป็นต้องมีการวางแผนงานและแผนเงิน (งบประมาณ) ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ ตลอดจนมีการกำกับติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานย่อยในทุกวัน สารสนเทศทางบัญชีที่จัดเรียงในรูปแบบบัญชีการเงิน แสดงในรูปรายงานทางการเงิน เช่น งบดุล งบกำไรขาดทุน และ Financial Ratio นั้นสามารถให้ภาพกว้างๆในระดับหน่วยงาน แต่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลสารสนเทศในระดับหน่วยงานย่อย เพื่อช่วยในการบริหารจัดการภายในสถานพยาบาลได้

ระบบบัญชีบริหาร เป็นเครื่องมือทางบัญชีที่ให้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการในระดับหน่วยงานย่อย โดยครอบคลุมตั้งแต่ การบัญชีต้นทุน กระบวนการงบประมาณ การกำหนดราคาขาย หรือการต่อรองจำนวนเงินชดเชยการให้บริการ และการกำกับติดตามการทำงาน ระบบบัญชีบริหารมีข้อแตกต่างที่สำคัญจากระบบบัญชีการเงิน คือ ระบบบัญชีการเงินเป็นการมอง

CBC ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยประกันสังคม เป็นต้น จากระบบบัญชีต้นทุนจะได้ต้นทุนต่อหน่วย และจำนวนหน่วย ซึ่งสถานพยาบาลได้ผลิตขึ้นในปีงบประมาณที่ผ่านมา

ระบบงบประมาณจะนำเอาข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย และจำนวนหน่วยจากระบบบัญชีต้นทุนมาทำการประมาณการต้นทุนต่อหน่วยและจำนวนหน่วยที่จะผลิตในปีงบประมาณถัดไป ด้วยวิธีการนี้จะทำให้สถานพยาบาลคาดการณ์รายรับและค่าใช้จ่ายได้แม่นยำขึ้น การกำกับติดตามสามารถทำให้ได้ผลมากขึ้นเมื่อทำการเปรียบเทียบการเบี่ยงเบนของผลงานระหว่างแผนທີ່คิดและผลงานที่ทำได้จริง โดยจำแนกเป็นปริมาณงานและต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารสถานพยาบาลทุกระดับสามารถจำแนกสาเหตุของปัญหาได้ว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคา (ต้นทุน) หรือ ปริมาณการผลิตเมื่อสิ้นปีงบประมาณ สถานพยาบาลทำการปิดบัญชี และจัดทำงบการเงิน ข้อมูลจะถูกโอนเข้าสู่ระบบบัญชีต้นทุนอีกครั้ง เพื่อเริ่มวงจรการบริหารการเงินการคลังสถานพยาบาลในรอบต่อไป

ในทางปฏิบัติ การจัดสรรงบประมาณจะเป็นธรรมและเหมาะสมใกล้เคียงมากยิ่งขึ้นหากมีข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนหรือ Unit Cost ของหน่วยบริการของงานแต่ละประเภทของหน่วยงานแต่ละระดับ ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ แต่พบว่าปัญหาประการสำคัญของผู้บริหารคือ มีข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยบริการในงานต่าง ๆ ของสถานบริการสาธารณสุขในแต่ละระดับน้อยมาก และจะมีผลงานเป็นอย่างไร และหากจะให้การสนับสนุนควรเป็นด้านใด จำนวนเท่าไร จึงจะเหมาะสม และใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เหล่านี้ล้วนเป็นคำถามที่ต้องการเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งการวิเคราะห์หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ จะเป็นวิธีหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจดังกล่าว

ผู้ศึกษา ในฐานะเป็นผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านการเงินการคลังของโรงพยาบาลบันนังสตา สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา และเพื่อเป็นการตอบรับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องการค้าเงินอุดหนุนของหน่วยบริการ เพื่อศึกษาพิสูจน์ต้นทุนในการดำเนินงานที่แท้จริง และเพื่อเป็นข้อเสนอการกำหนดการจัดสรรที่เหมาะสมเป็นธรรม แก่หน่วยบริการเพื่อไปจัดบริการที่มีคุณภาพเพื่อประชาชนต่อไป ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา ประจำปีงบประมาณ 2554” เพื่อศึกษาในส่วนของต้นทุนดำเนินงานของโรงพยาบาลบันนังสตา ซึ่งนอกจากจะทำให้ทราบมูลค่าทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานแล้วยังสามารถมองเห็นความเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม โดยแต่ละงานมีความสำคัญในการสร้างคุณค่าให้แก่โรงพยาบาลมากน้อยเพียงใด และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปพิจารณาขอรับการจัดงบประมาณอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม รวมทั้งเพื่อนำเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดนโยบายการบริหารของโรงพยาบาลบันนังสตาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของโรงพยาบาลبنนงستا อำเภอบนงستا จังหวัดยะลา
2. เพื่อคำนวณและศึกษาเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย

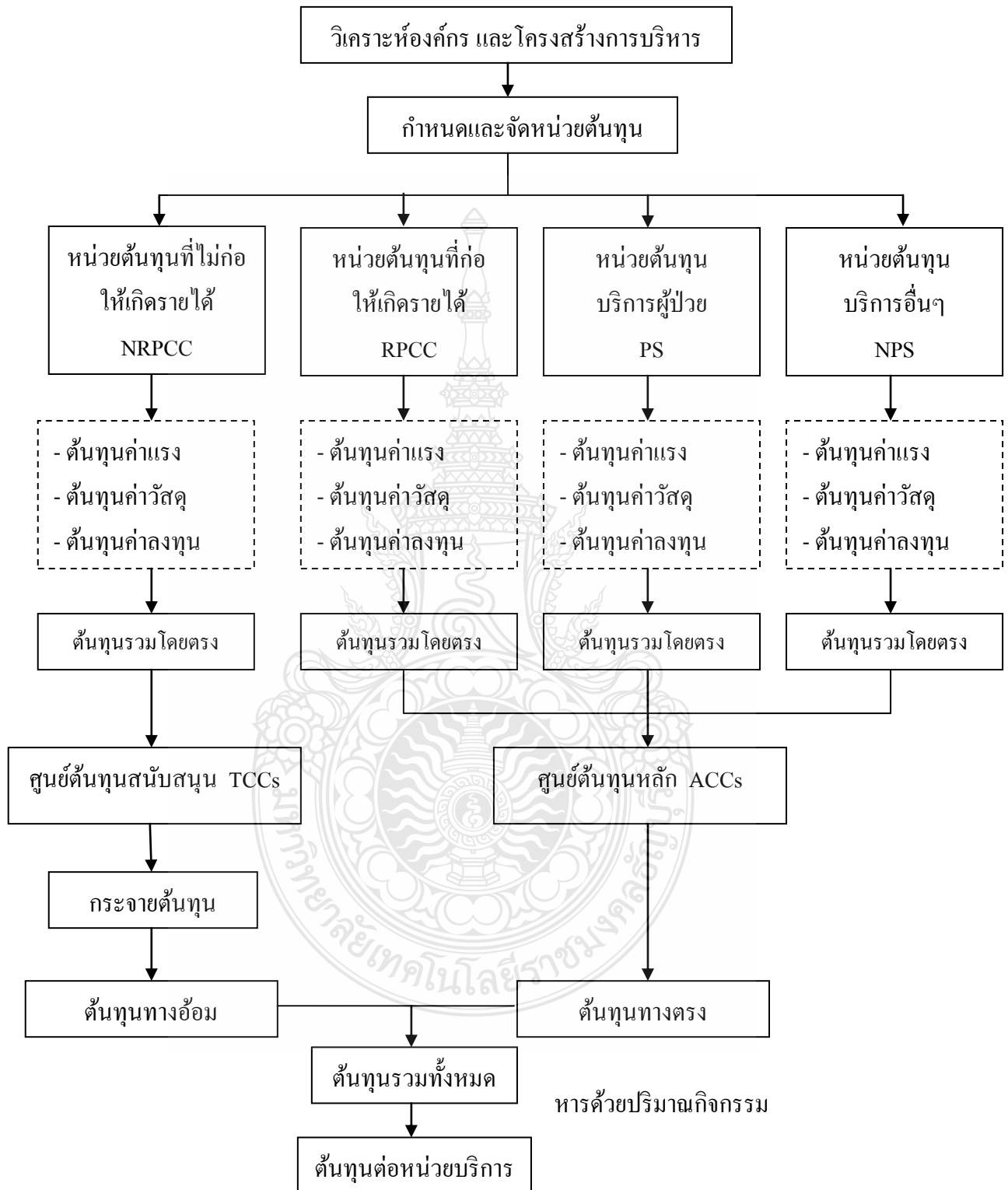
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบต้นทุนต่อหน่วยบริการ ในแต่ละแผนกของโรงพยาบาลبنนงستا
2. ทำให้ทราบต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน และอัตราต้นทุนต่อราคาขาย
3. ใช้เป็นข้อมูลเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพของโรงพยาบาล และเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลอื่นในระดับใกล้เคียงกันถึงการใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงาน
4. เพื่อนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนไปใช้ในการควบคุมต้นทุน ในสิ่งที่สามารถควบคุมได้ เพื่อสร้างความมีเสถียรภาพทางการเงินการคลังของโรงพยาบาล

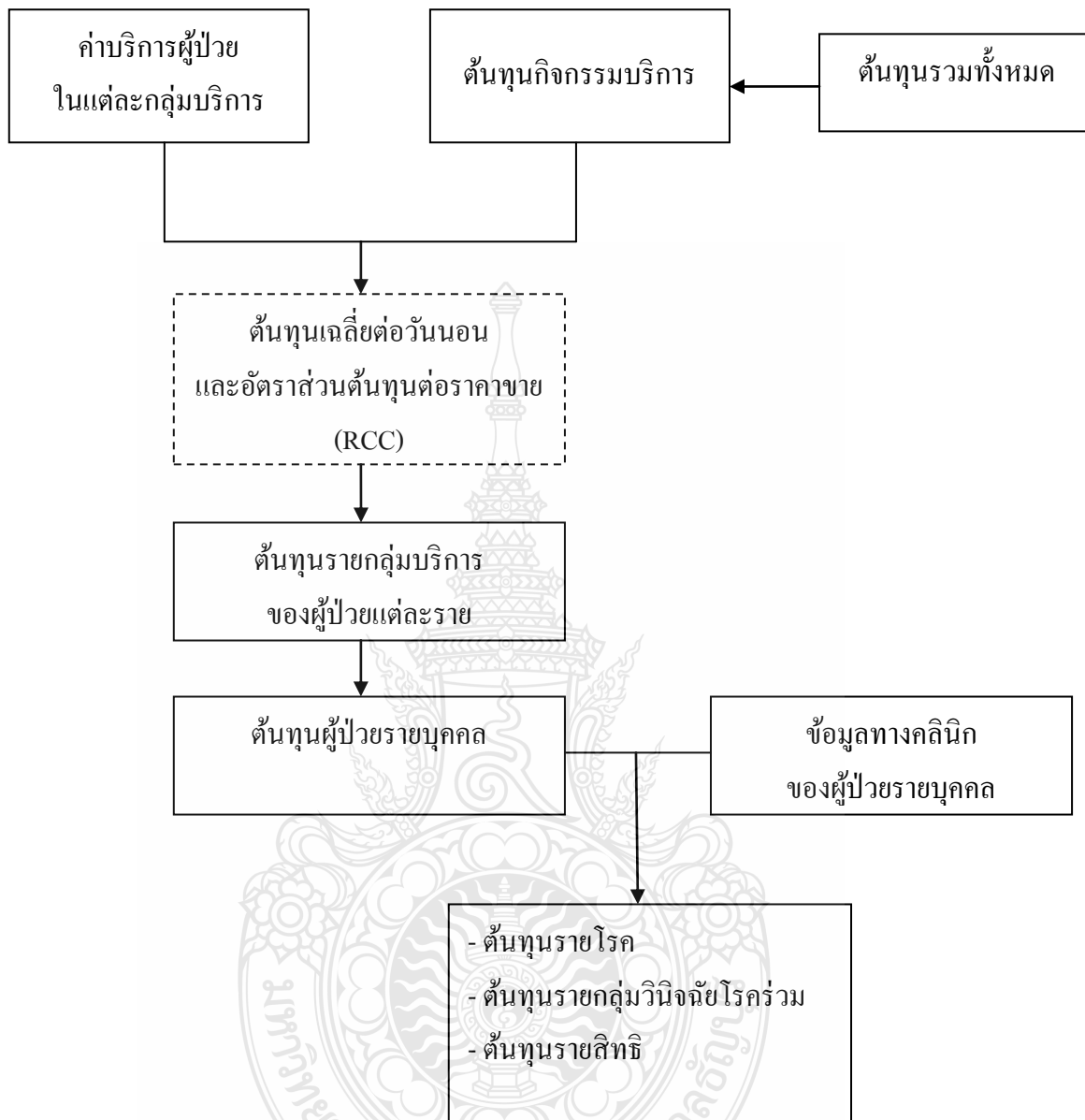
1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เป็นการศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้บริหาร คือ ในมุมมองของสถานพยาบาลเท่านั้น โดยใช้ข้อมูลและหลักเกณฑ์ตามบัญชีเกณฑ์คงค้าง ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าเสียโอกาส โดยใช้หลักทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน และผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ “คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข” เขียนโดยคณะทำงานศูนย์ศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และใช้โปรแกรม Excel ในการบันทึกและคำนวณข้อมูลต้นทุน โดยทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการจาก 26 หน่วยงานซึ่งเป็นหน่วยบริการที่มีอยู่ในปีงบประมาณ 2554 ของโรงพยาบาลبنนงستا อำเภอบนงستا จังหวัดยะลา ได้แก่ งานผู้ป่วยนอก งานผู้ป่วยใน งานฉุกเฉิน งานห้องคลอด งานจ่ายกลางและซักฟอก งานเวชระเบียน องค์กรแพทย์ งานทันตสาธารณสุข งานเภสัชกรรม งานชันสูตร งานเอกซเรย์ งานแพทย์แผนไทย งานส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันและควบคุมโรค งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย งานการเงิน งานธุรการ งานพัสดุและซ่อมบำรุง งานยานยนต์ งานโภชนาการ งานอาคารและสถานที่ งานแผนงานและยุทธศาสตร์ งานวิชาการ งานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ งานประกันสุขภาพ โดยทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ประจำปีงบประมาณ 2554 ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.2 (ต่อ)

1.6 คำจำกัดความในการวิจัย

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าเงิน และทรัพย์สินที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต หรือบริการ

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย 1 หน่วยของการให้บริการ อาจเป็นต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก หรือต้นทุนต่อวันนอนของผู้ป่วยใน ซึ่งหน่วยของการให้บริการอาจเป็นจำนวนครั้ง หรือจำนวนรายการที่ให้บริการ

หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-revenue producing cost center: NRPPC) หมายถึง เป็นศูนย์ต้นทุนสนับสนุนตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวของมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น กลุ่มงานบริหารทั่วไป กลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล กลุ่มงานการเงินและบัญชี กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ กลุ่มงานสวัสดิการสังคมและประกันสุขภาพ งานซักฟอก เป็นต้น

หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue producing cost center: RPCC) หมายถึง เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการบริการเหล่านั้น เช่น กลุ่มงานรังสีวิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงานพยาธิวิทยา กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานโภชนศาสตร์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู เป็นต้น

หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient service: PS) หมายถึง เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน

หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (Non-patient service: NPS) หมายถึง เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง แต่ไม่ได้ทำหน้าที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน การสอน การค้นคว้าอิสระ และการสนับสนุนสถานพยาบาลในเครือข่าย

ต้นทุนทางตรง (Total direct cost: TDC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางตรงทั้งหมด ตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถระบุศูนย์ต้นทุนได้ ณ เวลานั้นที่กบัญชี ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง (Labour cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost: MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost: CC) เขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $TDC = LC + MC + CC$

ต้นทุนค่าแรง (Labour cost) หมายถึง เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าล่วงเวลา ค่าตอบแทนพิเศษ ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว เงินเดือนพนักงานราชการ เงินตอบแทนพนักงานราชการ เงินตอบแทนรายเดือน เงินรางวัลประจำปี เงินค่าตอบแทนเวรบ่าย-ดึก เงินตอบแทนในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข ค่าตอบแทนเงินเพิ่มพิเศษไม่ทำเวชปฏิบัติ ค่าตอบแทนเพิ่มพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (พตส.) เงินช่วยการศึกษาบุตร เงินช่วยเหลือบุตร เงินช่วยค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้สอยพัฒนาบุคลากร

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง ค่าใช้สอยซ่อมครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ค่าใช้สอยในการจ้างหรือจ้างเหมาบริการ ค่าธรรมเนียม ค่าสาธารณูปโภค ค่ายาและเวชภัณฑ์มิใช่ยาใช้ไป ค่าวัสดุทั่วไปใช้ไป ค่าครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการประชุม ค่ารับรองและพิธีการ ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ ค่าชดเชยค่างานค่าเสียหาย

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) หมายถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Capital depreciation costs) ประจำปีของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ และค่าตัดจำหน่าย การคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งปลูกสร้างของแต่ละหน่วยงานจะคิดตามสัดส่วนของพื้นที่การใช้งาน โดยกำหนดอายุการใช้งานของอาคารถาวร 25 ปีและอาคารชั่วคราวหรือโรงเรือนหรือสิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก 15 ปี สำหรับครุภัณฑ์และอุปกรณ์กำหนดอายุการใช้งานตามกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยใช้วิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation) ดังนี้ ต้นทุนค่าเสื่อมราคา = (ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น - ราคาซาก) ÷ อายุการใช้งาน (ปี) กำหนดข้อยกเว้นเบื้องต้นให้ราคาซากของอาคารและสิ่งก่อสร้างครุภัณฑ์และอุปกรณ์ เท่ากับหนึ่งบาท

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง หรือ ค่าใช้จ่ายทางอ้อมตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่สามารถระบุศูนย์ต้นทุนได้ ณ เวลานั้นที่บัญชี

ต้นทุนพื้นฐาน (Routine Service Cost : RSC) หมายถึง ต้นทุนรวมโดยตรง (ยกเว้นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ) ที่รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่กระจายมาจากหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งโรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการในหน่วยต้นทุนนี้ ต้นทุนพื้นฐานจึงเป็นต้นทุนส่วนที่ค่อนข้างคงที่ ไม่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค

ต้นทุนรักษาพยาบาล (Medical Care Cost : MCC) หมายถึง ต้นทุนเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งโรงพยาบาลได้เรียกเก็บเงินจากการให้บริการเหล่านี้ ต้นทุนรักษาพยาบาลจึงเป็นต้นทุนที่ผันแปรไปตามความรุนแรงของโรค

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Relate Groups : DRG) หมายถึง การจัดกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ทรัพยากรในการรักษาพยาบาลและมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน

ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative Weight : RW) หมายถึง ต้นทุนเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยในกลุ่ม DRG นั้น เป็นที่เท่าของต้นทุนเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกกลุ่ม DRG

โรงพยาบาลบันนังสตา หมายถึง สถานที่ให้บริการในการรักษาในด้านต่าง ๆ เมื่อเจ็บป่วย ขนาด 30 เตียง ตั้งอยู่ ถนนสุขยางค์ ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา



บทที่ 2

เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าอิสระการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา ผู้ศึกษาได้ทบทวนและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเป็นแนวทางในการค้นคว้าอิสระ ดังนี้

- 2.1 บริบทของโรงพยาบาลบันนังสตา
- 2.2 ต้นทุนและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนของสถานพยาบาล
 - 2.2.1 ความหมายของต้นทุน
 - 2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนโรงพยาบาล
 - 2.2.3 หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
 - 2.2.4 พัฒนาการของระบบบัญชีต้นทุนสถานพยาบาล
- 2.3 วิธีการจัดทำบัญชีต้นทุนสถานพยาบาล
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บริบทของโรงพยาบาลบันนังสตา

การศึกษาโครงสร้างและระบบการบริหารงานของโรงพยาบาลบันนังสตา รวมถึงการศึกษา ลักษณะหน่วยงาน ระบบปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนจะช่วยให้เห็นภาพความเป็นมาเป็นไป ของต้นทุนต่าง ๆ ที่ใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาล บันนังสตา จังหวัดยะลา

ประวัติความเป็นมา

โรงพยาบาลบันนังสตา อยู่ห่างจากตัวเมืองยะลา 39 กิโลเมตรบนถนนสายยะลา-เบตง ก่อตั้ง เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2522 บนเนื้อที่ 10 ไร่ 2 งาน โดยมี นายเสียง วิวัฒน์กุล เป็นผู้บริหารที่ดิน และเป็น โรงพยาบาล ขนาด 10 เตียง ต่อมาโรงพยาบาลไม่เพียงพอกับจำนวนคนไข้จึงได้ขยายเป็น โรงพยาบาล ขนาด 30 เตียง ในปี 2554 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 62,583 คน มีหลักประกันสุขภาพทุกสิทธิ จำนวน 56,606 คน มีความครอบคลุมร้อยละ 90.45 ซึ่งจำแนกเป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

จำนวน 52,170 คน สิทธิข้าราชการ จำนวน 1,795 คน สิทธิประกันสังคม 1,804 คน สิทธิอื่น ๆ จำนวน 187 คน และไม่มีสิทธิใด ๆ 557 คน

วิสัยทัศน์

มุ่งมั่นเป็นผู้นำโรงพยาบาลแห่งความศรัทธาในคุณภาพบริการและการแพทย์ฉุกเฉิน

พันธกิจ

1. ให้บริการสุขภาพองค์รวมที่สอดคล้องวิถีชุมชนอย่างมีคุณภาพ
2. พัฒนาคุณภาพการแพทย์ฉุกเฉิน และการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่
3. พัฒนาให้เป็นโรงพยาบาลแห่งความศรัทธา
4. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ระบบการดูแลสุขภาพท่ามกลางสถานการณ์ความไม่สงบ

เป้าประสงค์

1. ประชาชนแข็งแรง ผู้มาใช้บริการปลอดภัย มีศักยภาพและสามารถใช้ชีวิตอย่างเหมาะสม
2. ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
3. ชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่
4. ผู้ใช้บริการมีความอบอุ่นใจ ผู้ให้บริการมีความสุข
5. โรงพยาบาลและเครือข่ายปฐมภูมิมีคุณภาพอย่างยั่งยืน

โครงสร้างการบริหารงานของโรงพยาบาลบันนังสตา

โรงพยาบาลบันนังสตา มีโครงสร้างการบริหารงาน ภาพประกอบที่ 2-1 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นผู้บริหารสูงสุด คณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาลและกลุ่มงานที่แบ่งตามลักษณะภารกิจที่รับผิดชอบ 6 กลุ่ม ซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานพอสังเขปดังนี้

1. ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเป็นผู้บริหารสูงสุดตามโครงสร้างการบังคับบัญชา มีหน้าที่ในการบริหาร จัดการ ควบคุม กำกับงานดูแลการปฏิบัติงานทุกแผนกที่ขึ้นตรง และลงนามอนุมัติในชั้นสูงสุดของโรงพยาบาล

2. คณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาล

คณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาลมีหน้าที่เป็นคณะที่ปรึกษา พิจารณา จัดทำแผนงาน หรือกำหนดแนวนโยบายของ โรงพยาบาล พิจารณาจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

3. กลุ่มการพยาบาล ประกอบด้วย 6 งานดังนี้

3.1 งานผู้ป่วยนอก เป็นงานที่ให้บริการผู้รับบริการที่ครอบคลุมถึงการตรวจรักษาโรค และตรวจสุขภาพทั่วไป

3.2 งานผู้ป่วยใน เป็นงานที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่รับไว้นอนในโรงพยาบาล

3.3 งานฉุกเฉิน เป็นการให้บริการรักษาพยาบาลผู้มารับบริการ ที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน และอยู่ในภาวะวิกฤตที่ต้องการความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาสุขภาพอย่างเร่งด่วน

3.4 งานห้องคลอด เป็นงานที่ให้บริการผู้รับบริการที่มาคลอดบุตร โดยวิธีการคลอดเองโดยธรรมชาติ

3.5 งานจ่ายกลาง – ซักฟอก งานจ่ายกลางเป็นงานที่ให้บริการทำให้เครื่องมือทางหัตถการปราศจากเชื้อ และงานซักฟอก เป็นงานที่ให้บริการชะล้างทำความสะอาดเครื่องผ้าต่าง ๆ

3.6 งานเวชระเบียน มีหน้าที่บริการลงทะเบียนและออกบัตรผู้ป่วย ตลอด 24 ชั่วโมง บริการสืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เฉพาะกรณีหน่วยงานและแพทย์ผู้รักษาร้องขอ ในเวลาราชการ บริการสืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยทุกราย บริการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยในทุกรายที่มาตรวจตามนัด ตรวจสอบและจัดเก็บเวชระเบียนทั้ง Hard Copy และ Electronic File บริการยืม-คืนเวชระเบียน และวิเคราะห์ข้อมูลตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) รวบรวมรายงานการให้บริการของโรงพยาบาล

4. กลุ่มบริการทางการแพทย์

ประกอบด้วย งานองค์กรแพทย์ และงานทันตสาธารณสุข

5. กลุ่มเทคนิคบริการทางการแพทย์

ประกอบด้วย งานเภสัชกรรม งานชันสูตร งานเอกซเรย์ และงานแพทย์แผนไทย

6. กลุ่มเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน

ประกอบด้วย งานส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันและควบคุมโรค งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

7. กลุ่มบริหารงานทั่วไป

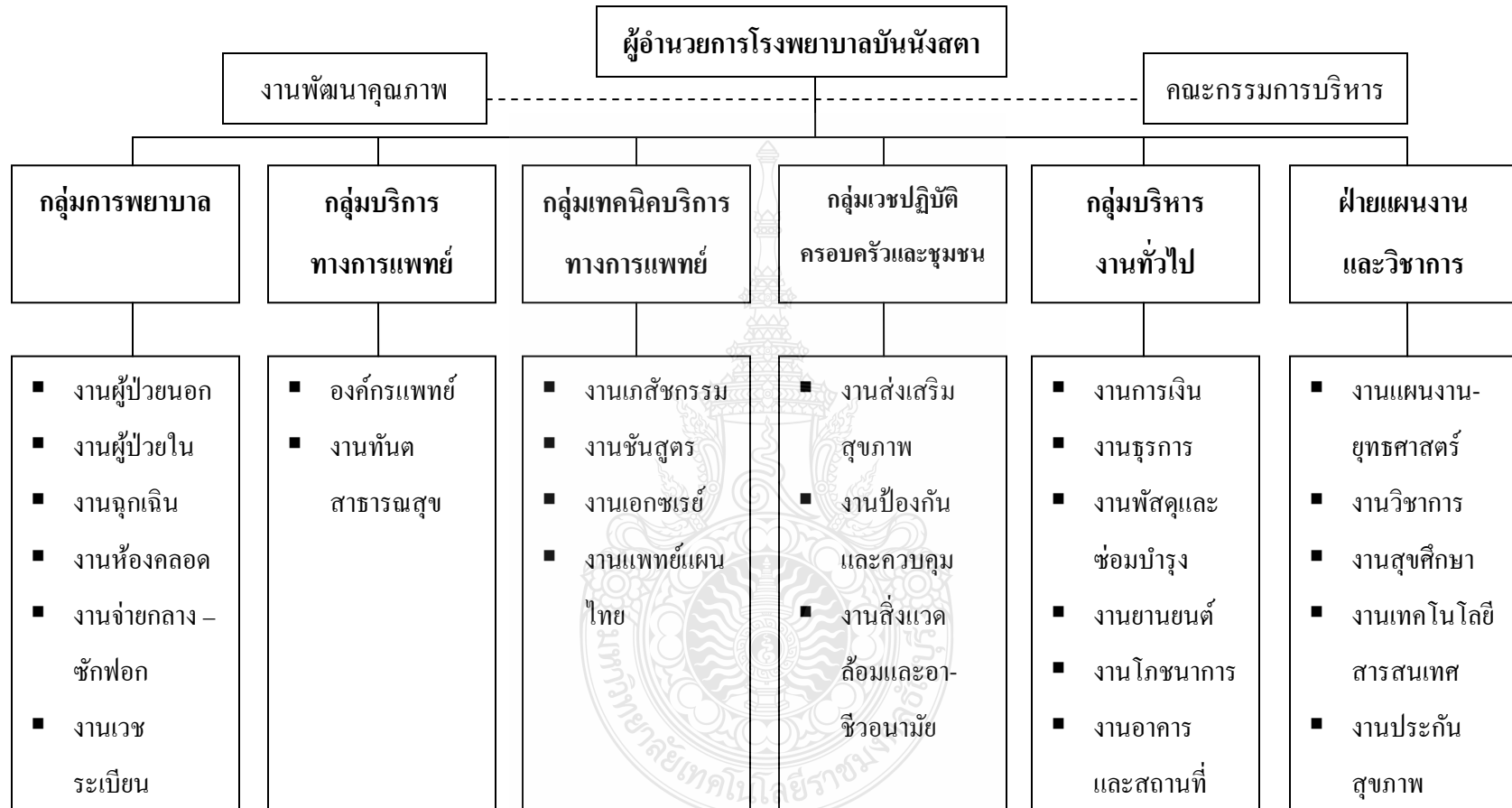
มีหน้าที่รับผิดชอบในงานด้านการบริหารทั่วไป ประกอบด้วย งานการเงิน งานธุรการ งานพัสดุและซ่อมบำรุง งานยานยนต์ งานโภชนาการ งานอาคารและสถานที่

8. ฝ่ายแผนงานและวิชาการ

มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการทางวิชาการ ประกอบด้วย งานแผนงานและยุทธศาสตร์ งานวิชาการ งานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานประกันสุขภาพ

งานประกันสุขภาพ มีหน้าที่ขึ้นทะเบียนโครงการบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้กับประชาชนในเขตอำเภอบ้านนังस्ता และประชาชนที่สมัครใจจะขึ้นทะเบียนกับโรงพยาบาลบ้านนังस्ता พิมพ์บัตรประกันสุขภาพ จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดำรงสิทธิว่างเพื่อขึ้นทะเบียน ส่งข้อมูลให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสาขาจังหวัดยะลา งานเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลที่ค้างจ่ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานจำหน่ายผู้ป่วยใน ขึ้นทะเบียนโครงการ CSCD กรมบัญชีกลาง ส่งข้อมูลเพื่อเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ตรวจสอบสิทธิการขึ้นทะเบียนโรคต่อเนื่อง ตรวจสอบการเบิกจ่ายและรับเงินโครงการ CSCD





ภาพที่ 2.1 แผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลบันนังสตา

ที่มา : ฝ่ายแผนงานและวิชาการ โรงพยาบาลบันนังสตา

2.2 ต้นทุนและแนวคิดเกี่ยวข้องกับต้นทุนของสถานพยาบาล

ความหมายของต้นทุน

นักวิชาการได้ให้ความหมายของต้นทุน ดังนี้

วิจิตร พูลเพิ่มทรัพย์ (2530:8) ได้ให้ความหมายของต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่สามารถวัดได้โดยการจ่ายเป็นเงินสด หรือ สินทรัพย์ โดยการออกทุนเรือนหุ้น โดยการให้บริการหรือโดยการก่อหนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2533:18) ได้ให้ความหมายของต้นทุน หมายถึง ต้นทุนทางบัญชีที่เบิกจ่ายออกเป็นตัวเงินจริงๆ และยังรวมถึงต้นทุนที่มีได้จ่ายเป็นตัวเงินด้วย

นันทวรรณ ศรีแดง (2541:6) ได้ให้ความหมายของต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายออกไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต หรือบริการในการดำเนินงานจัดบริการเพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการ

เบงมาศ อภิสัทธิภิญโญ (2545:20) ได้ให้ความหมายของต้นทุน หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้น หรือ คาดหมายว่าจะเกิดขึ้น และทำให้ธุรกิจได้รับผลประโยชน์ หรือผลตอบแทนในรูปของสินทรัพย์ หรือการบริการต้นทุนที่เกิดขึ้นของธุรกิจ โดยสามารถแยกพิจารณาตามการใช้ประโยชน์ที่พึงจะได้รับในช่วงเวลาหนึ่ง ดังนี้

1.1.1 ต้นทุนที่ยังไม่หมดประโยชน์ (Un-Expired Cost) เป็นต้นทุนส่วนที่ยังมีมูลค่าของทรัพย์สินหรือการบริการเหลืออยู่ ซึ่งจะถูกลดเป็นค่าใช้จ่ายในงวดต่อ ๆ ไปตามประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากการใช้สินทรัพย์หรือบริการนั้น เช่น ต้นทุนของเครื่องจักร ต้นทุนสินค้าที่ยังไม่ถูกจำหน่าย เป็นต้น

1.1.2 ต้นทุนที่หมดไป (Expired Cost) เป็นต้นทุนของสินทรัพย์ หรือบริการได้นำใช้ประโยชน์หรือถูกลดเป็นค่าใช้จ่ายแล้ว เช่น เงินเดือน ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

อุดมศักดิ์ ศิลประชาวาศ์ (2546:263) ต้นทุนของโรงพยาบาล หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ใช้ดำเนินงานจัดบริการผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ต้นทุนที่สำคัญได้แก่ต้นทุนผู้ป่วยนอกและต้นทุนผู้ป่วยใน

1. ต้นทุนตรง (Direct Costs)

เป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงที่เกิดจากการให้บริการนั้น ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการที่คนไข้ต้องมาโรงพยาบาล จำแนกเป็น 2 ชนิดคือ

1.1 ต้นทุนตรงจากการให้บริการทางการแพทย์ (Direct Medical Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดจากการรักษาคนไข้โดยตรง เช่น ค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เงินเดือนของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนั้น ๆ เป็นต้น

1.2 ต้นทุนตรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางการแพทย์ (Direct Non-Medical Costs) ต้นทุนชนิดนี้ไม่ได้เกิดจากการรักษาของคนไข้โดยตรง แต่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยของคนไข้ที่ต้องเดินทางมารักษา ค่าใช้จ่ายประเภทนี้มักเป็นค่าใช้จ่ายที่คนไข้ต้องจ่ายเอง เช่น ค่ารถ ค่าอาหาร ค่ายานพาหนะ ค่าที่พักของญาติที่มาด้วย ค่าเลี้ยงดูบุตรที่พ่อแม่ฝากเลี้ยงขณะมารักษา เป็นต้น

2. ต้นทุนอ้อม (Indirect Costs)

เป็นต้นทุนที่มีได้เกิดจากการให้บริการโดยตรง แต่เป็นผลเสียที่ประเมินขึ้นเนื่องจากการมีหรือไม่มีบริการสาธารณสุขนั้น ๆ ซึ่งมักเป็นผลมาจากค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) เช่น ผลเนื่องจากการเจ็บป่วย หรือการตายเนื่องจากการมีหรือไม่มีกิจกรรมนั้น

2.1 ผลความเจ็บป่วย (Morbidity) ทำให้คนไข้ต้องขาดงาน คือเสียโอกาสที่ประกอบอาชีพได้ตามปกติ หรือผลเสียจากการเจ็บป่วย ทำให้เกิดความพิการ ทำให้สมรรถภาพในการทำงานลดลง

2.2 ความตาย (Mortality) ถ้าผลจากการให้บริการทำให้คนไข้ต้องเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร นั่นก็หมายความว่าคนไข้ไม่สามารถก่อให้เกิดผลผลิตแก่สังคมได้เท่ากับระยะเวลาที่เขาควรมีชีวิตอยู่ อย่างไรก็ตามการประเมินค่าของชีวิตนับว่าเป็นเรื่องที่ทำได้ยากและมีข้อวิจารณ์กันมากถึงความถูกต้องและเชื่อถือได้

3. ต้นทุนไม่มีตัวตน (Intangible Cost)

ผลของการให้หรือบริการอาจก่อให้เกิดความเจ็บป่วยทรมาณ ความเศร้าโศกเสียใจ ความกลัว ความว่าเหว ฯลฯ ซึ่งผลดังกล่าวยากที่จะวัดและประเมินออกมาเป็นตัวเงินได้ อย่างไรก็ตาม เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงไว้เสมอในการประเมินผล

สรุปต้นทุน หมายถึง มูลค่าเงิน และทรัพย์สินที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตและบริการ ของโรงพยาบาล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการสาธารณสุขของสถานพยาบาล มาศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลเฉพาะค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไม่รวมงบลงทุน

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนโรงพยาบาล

ต้นทุนโรงพยาบาล หมายถึงค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ในการดำเนินงานให้กับผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ต้นทุนที่สำคัญได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอกและต้นทุนผู้ป่วยในคือค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีวิธีการ และขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ และลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลจะมีลักษณะงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทุกหน่วยงาน การหาต้นทุนจึงมีวิธีการแตกต่างกันกับการหาต้นทุนของกิจการธุรกิจ (คนองยุทธ กาญจนกุล, สุนีย์ ชลาภิรมย์ และคณะ, 2535)

เนื่องจากโรงพยาบาลแบ่งออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ และหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล มีหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในการให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ ไม่มีหน่วยงานใด จะดำเนินการเป็นเอกเทศในการให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ อาจจะเป็นหน้าที่บริการโดยตรง หรือมีหน้าที่ทางอ้อม โดยเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสนับสนุนจึงต้องมีการส่งและรับต้นทุนระหว่างหน่วยงาน จนในที่สุด ต้นทุนทั้งหมดไปรวมอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (สุนีย์ ชลาภิรมย์ และคณะ , 2535)

ทัศนะของผู้ประเมิน

ทัศนะของผู้ประเมินต้นทุนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ต้นทุนในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน จึงไม่เท่ากับค่าบริการที่คิดกับผู้ป่วย
2. ต้นทุนในทัศนะของผู้ป่วย (Patient) หมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วย เช่นการขาดงาน เป็นต้น
3. ต้นทุนในทัศนะของสังคม (Society) หมายถึงผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่นการทำลายสิ่งแวดล้อม การเกิดโรคติดต่อร้ายแรงในสังคม การขาดงาน เป็นต้น

ในการประเมินต้นทุน จำเป็นต้องทราบว่า ประเมินในทัศนะของใคร เพราะการคำนวณต้นทุนจะแตกต่างกัน การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมองในฐานะผู้ให้บริการ คือโรงพยาบาล โดยใช้การประเมินต้นทุนทางระบบบัญชีคือไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ของผู้ป่วย หรือผลตอบแทนที่สังคมต้องสูญเสียไปกับการเจ็บป่วย หรือต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ ฉะนั้นคำว่าต้นทุนในทัศนะของผู้ให้บริการจึงหมายถึงต้นทุนที่สัมผัสได้ในทัศนะของสถานพยาบาลเท่านั้น สาเหตุที่ไม่ใช้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์คือรวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้นเนื่องจากว่าต้นทุนค่าเสียโอกาส มี

ข้อจำกัดหลายประการ เช่น ปัญหาในการรวบรวมข้อมูล การกำหนด การวัด หรือการประเมินค่า จากบริการสาธารณสุขนั้นเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก มักมีปัญหาในเรื่องความเชื่อถือได้และการยอมรับ เช่น การประมาณค่าของชีวิต ความเจ็บปวด ความเสียใจ ความว้าเหว่ ความกังวลการขาดงานหรือลดสมรรถภาพในการทำงาน เป็นต้น (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2537)

หลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญ

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินรวมทั้งผลพวงทางด้านลบ ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น แต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย เช่น เจ้าของกิจการนำเงินมาลงทุน การคิดต้นทุนทางบัญชีจะไม่มีรายการ “ดอกเบี้ยเงินลงทุน” เพราะไม่มีการจ่ายดอกเบี้ย แต่ในทางเศรษฐศาสตร์จะประเมินค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนมารวมเป็น “ต้นทุน” ในกิจการนั้นด้วยซึ่งในลักษณะนี้เรียกว่า “ค่าเสียโอกาส” ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มีอยู่ด้วยกันหลายชนิด ในแต่ละชนิดก็มีความหมายและความสำคัญแตกต่างกัน

เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการประยุกต์หลักการทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับความรู้ทางการแพทย์ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจในการวางแผนงานสาธารณสุขและการให้บริการทางการแพทย์ มีประสิทธิภาพสูงสุดจากทรัพยากรอันจำกัดนั้น โดยทั่วไปเกณฑ์การตัดสินใจเลือกทางเศรษฐศาสตร์ คือ การพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุนหรือการให้บริการโดยมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ต้องใช้จ่าย กับผลที่คาดว่าจะได้รับจากการให้บริการนั้นผลที่ได้รับจากการให้บริการอาจประเมินค่าออกมาเป็นตัวเงินหรือหน่วยอื่นๆที่เหมาะสม ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักวางแผนและผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารที่ต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับทางเลือก เพื่อจัดสรรทรัพยากรในการให้บริการสุขภาพอนามัย ว่าควรจะให้บริการอะไร แก่ใคร ด้วยจำนวนมากน้อยแค่ไหน และจะใช้วิธีอะไร จึงจะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ใช้จ่าย

การตัดสินใจที่มีเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ โดยมีการวิเคราะห์ทางเลือกแต่ละทางอย่างละเอียดทั้งต้นทุนและผลได้ผลเสียต่อสังคม ย่อมนำไปสู่ทางเลือกที่ถูกต้อง และเหมาะสมที่สุด (ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2530) อย่างไรก็ตาม เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขแม้ว่าจะมีประโยชน์มากแต่ก็ไม่ใช่ว่าตัดสินใจขาดเสมอไปว่าสมควรจะให้บริการชนิดหนึ่งชนิดใดหรือไม่ หรือควรทำกิจกรรมใดหรือไม่ เพราะการตัดสินใจขั้นสุดท้าย เป็นสิทธิสมบูรณของนักวางแผนหรือแพทย์ เนื่องจากความเป็นจริงแล้ว การตัดสินใจกระทำ

หรือไม่กระทำ กิจกรรมใด ๆ ก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วยอีกหลายประการ เช่น ปัจจัยทางสังคมและการเมือง การบริหารและการจัดการอื่น ๆ นอกจากนี้ การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ก็เป็นเพียงมิติหนึ่งของการประเมินผลทั้งระบบเท่านั้น อีกทั้งการประเมินผลโดยวิธีนี้ก็มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ เช่น ปัญหาในการรวบรวมข้อมูล ความสมบูรณ์ของข้อมูล เป็นต้น

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข สามารถแบ่งเป็นประเภทของต้นทุน โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้ (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล , 2534)

1. การใช้เกณฑ์ “ผู้รับภาระต้นทุน” แบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1.1 ต้นทุนภายใน (Internal Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่จัดการ เช่น ต้นทุนที่เกิดในงานที่สัมผัสกับผู้รับบริการโดยตรง เป็นต้น

1.3 ต้นทุนภายนอก (External Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรที่จัดการ เช่น ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ หรือชุมชน เป็นต้น

2. การใช้เกณฑ์ “กิจกรรม” แบ่งได้ 2 กลุ่มคือ

2.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดกับหน่วยงานผู้ให้บริการ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวัคซีน ค่าเข็มฉีดยา ในการจัดหน่วยเคลื่อนที่ให้วัคซีน เป็นต้น

2.3 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดภายนอกองค์กรผู้จัดการ ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมเช่น ค่าเดินทางของญาติที่มารับบริการการสูญเสียรายได้ของญาติเนื่องจากมากับคนไข้

3. การใช้เกณฑ์ “การจ่าย” แบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

3.1 ต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น (Explicit Cost or Tangible Cost) เช่น ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหน่วยบริการเคลื่อนที่

3.2 ต้นทุนที่จ่ายไปจริง (Implicit Cost or Intangible Cost) เช่น ค่าเสื่อมราคาของวัสดุที่ใช้รายได้ซึ่งสูญเสียเนื่องจากการมารับบริการ เป็นต้น

4. การใช้เกณฑ์การแพทย์ แบ่งได้เป็น

4.1 ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical Cost) ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่

4.2 ต้นทุนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Non Medical) เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าเดินทางของผู้ที่มารับบริการและญาติ

พัฒนาการของระบบบัญชีต้นทุนสถานพยาบาล

แม้ว่าบัญชีต้นทุนจะมีการใช้งานในอุตสาหกรรมสาขาอื่นมานานแล้ว แต่การจัดทำระบบบัญชีต้นทุนสถานพยาบาลอย่างเป็นทางการเป็นระบบ เริ่มต้นประมาณ ปี ค.ศ. 1950 และบัญชีต้นทุนของสถานพยาบาลเริ่มมีพัฒนาการจริงจังหลังปี ค.ศ. 1966 (Berger, 2008) เนื่องจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกามีนโยบายในการจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาลระบบประกันสุขภาพวัยชรา โดยดูจากต้นทุนการให้บริการ และกำหนดในกฎหมายให้สถานพยาบาลทุกแห่งที่ตกลงให้บริการในระบบประกันดังกล่าวต้องส่งรายงานต้นทุน หลังจากนั้นรายงานต้นทุนนี้เสมือนเป็น“มาตรฐานรายงานต้นทุน”ของสถานพยาบาลในสหรัฐอเมริกา โดยสถานพยาบาลต้องแสดงรายงานทางการเงิน คือ รายงานงบดุล รายงานรายรับรายจ่าย พร้อมทั้งแสดงวิธีหาต้นทุนการให้บริการ ทุกปีรายงานต้นทุนที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วจะตีพิมพ์ใน Federal Register แม้ว่าปัจจุบันรัฐบาลสหรัฐอเมริกาส่งเปลี่ยนกลไกการจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาลมาเป็นการใช้การจ่ายแบบตกลงราคาล่วงหน้าตามกลุ่มโรค หรือ Diagnosis Related Groups แต่สถานพยาบาลยังต้องส่งรายงานต้นทุนนี้ เพื่อใช้ในการคำนวณปรับปรุงราคาตามกลุ่มโรค รวมทั้งใช้ในการวิเคราะห์ประกอบนโยบายทางสุขภาพ ส่วนสถานพยาบาลก็ใช้ข้อมูลจากรายงานนี้ในการเปรียบเทียบกับสถานพยาบาลอื่น

วิธีการหาต้นทุนสถานพยาบาล (Provider Cost Finding Method)

วิธีการหาต้นทุนที่ใช้กันโดยทั่วไป มี 3 วิธี คือ Cost-to-charge ratio, Traditional method และ Activity-based costing (ABC) method

Cost-to-charge ratio

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนแบบง่ายที่สุด โดยไม่สนใจว่าสถานพยาบาลมีหน่วยงานย่อยอะไรบ้าง โดยใช้สมมติฐานว่าต้นทุนคิดเป็นสัดส่วนที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่เรียกเก็บ วิธีการนี้เป็นวิธีที่ใช้ทั่วไปในสถานพยาบาลทุกระดับ แต่มีข้อด้อยคือ ในความเป็นจริงสัดส่วนระหว่างต้นทุนและราคาที่เรียกเก็บของแต่ละบริการนั้นไม่เท่ากัน ต้นทุนที่ได้มาจึงเป็นต้นทุนเฉลี่ยของทุกบริการ ไม่สามารถแสดงความแตกต่างของต้นทุนบริการภายใต้หน่วยงานย่อยแต่ละหน่วยได้

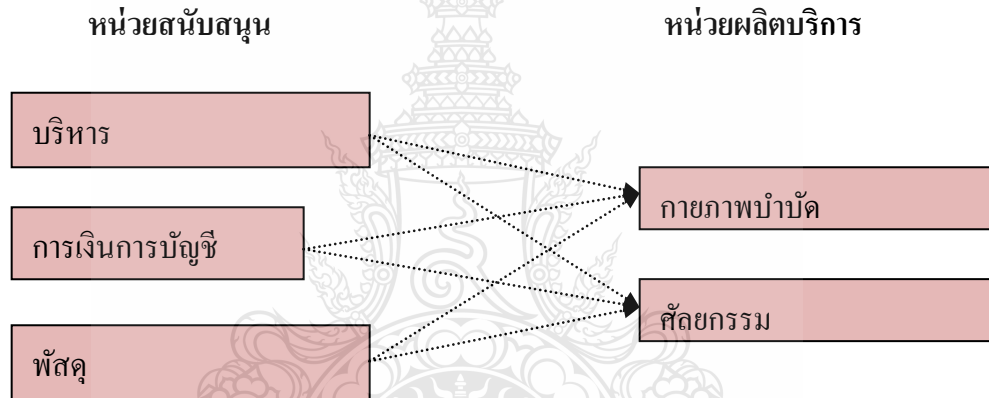
Traditional method

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนโดยหาต้นทุนของหน่วยงานย่อยของสถานพยาบาล ต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนจะถูกกระจายลงไปสู่หน่วยงานที่จัดบริการ จนถึงบริการย่อยในที่สุด หรือเรียกว่า “Top-down approach” วิธีนี้จะแบ่งหน่วยงานย่อยในองค์กรตามผังองค์กรเป็น 2 ประเภท คือ หน่วยผลิต (Revenue producing cost center) และ หน่วยสนับสนุน (Non-revenue producing cost center)

สำหรับสถานพยาบาล หน่วยผลิต คือ หน่วยงานที่ผลิตบริการแก่ผู้ป่วย เช่น หอผู้ป่วย หน่วยรังสีวินิจฉัย เป็นต้น ซึ่งบางครั้งในงานวิจัยในอดีตจะมีการแบ่งเป็น X_i ประเภทย่อยต่อ โดยมีชื่อเรียกต่างกันไป เช่น patient service, ancillary services ส่วนหน่วยสนับสนุน คือ หน่วยงานที่มีภารกิจสนับสนุนหน่วยงานผลิตในการให้บริการผู้ป่วย เช่น งานการเงินการบัญชี งานบริหาร เป็นต้น ต้นทุนต่อครั้งของผลผลิตบริการสามารถหาได้จากต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคาของหน่วยผลิตซึ่งมักเรียกกันว่าต้นทุนทางตรง รวมกับค่าโสหุ้ย ซึ่งเป็นการกระจายต้นทุนของหน่วยสนับสนุนมาสู่หน่วยผลิต ซึ่งมักเรียกกันว่า เป็น ต้นทุนทางอ้อม

วิธีการในการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิต สามารถแบ่งได้เป็น 3 วิธี คือ

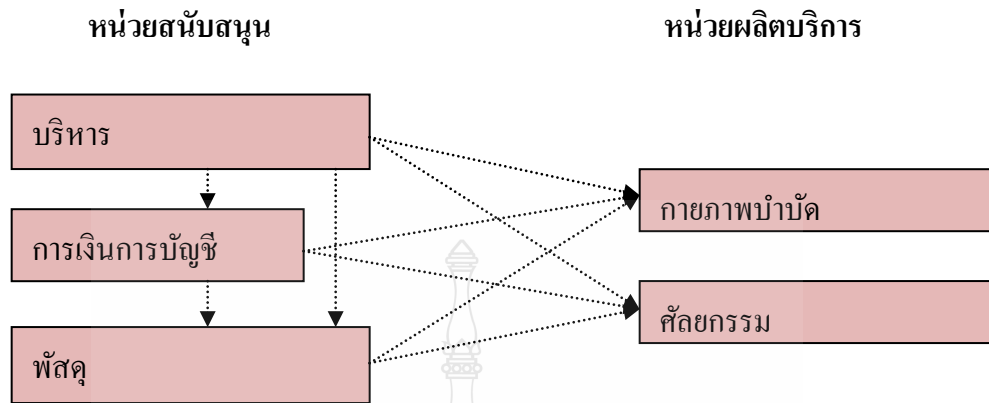
1. Direct method



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดยวิธี Direct method ที่มา : (สมชัย นิจนานิช, คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข)

วิธีนี้หน่วยสนับสนุนจะไม่มี การส่งต้นทุนระหว่างกัน แต่จะส่งต้นทุนให้หน่วยผลิตเท่านั้น ซึ่งขัดกับความเป็นจริง แต่มีข้อดีคือ ทำงานกว่าวิธีอื่นในกลุ่ม Traditional method

2. Step down method



ภาพที่ 2.3 แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดยวิธี

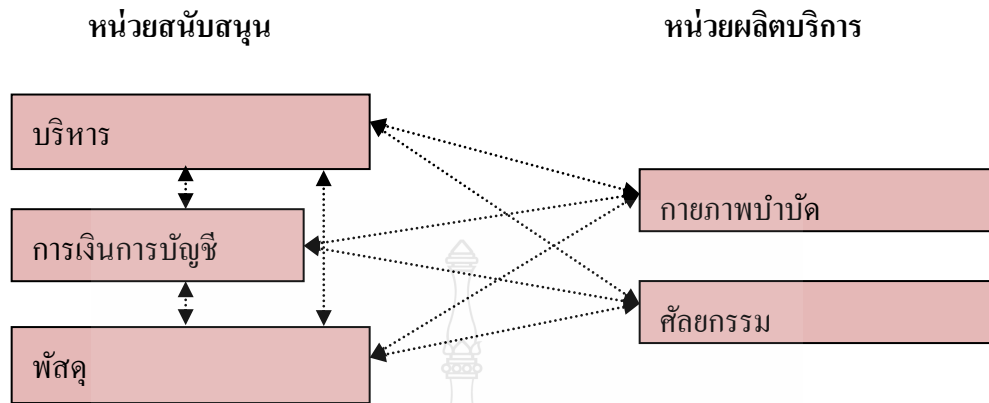
Step down method

ที่มา : (สมชัย นิจุพานิช, คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข)

วิธีนี้หน่วยสนับสนุนจะกระจายต้นทุนทั้งหมดที่ละหน่วยให้กับหน่วยสนับสนุนที่เหลือและหน่วยผลิต จนต้นทุนทั้งหมดของหน่วยสนับสนุนเท่ากับศูนย์ จากนั้นหน่วยผลิตจะทำการหาต้นทุนของผลผลิตย่อย เช่น แผนกรังสีรักษา ก็ต้องจำแนกต้นทุนโดยคู่ต้นทุนทางตรงของแต่ละบริการร่วมกับต้นทุนทางอ้อม เป็น การตรวจรังสีวินิจฉัยทรวงอก (Chest X-ray) การตรวจรังสีวินิจฉัยช่องท้อง (Plainabdomen) เป็นต้น

ตัวอย่างประเทศที่ใช้วิธีนี้ คือ รัฐบาลสหรัฐกำหนดให้โรงพยาบาลส่งรายงานต้นทุนตามแบบ Traditional costing (CMS, 2009) โดยแบ่งหน่วยต้นทุนเป็น (Non-revenue producing department) และหน่วยผลิต (Revenue producing department) จากนั้นกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนที่หน่วยลงมาเรื่อยๆจนหมด ต้นทุนรวมของแต่ละ Revenue producing department จะนำไปเปรียบเทียบกับรายรับรวมของแต่ละ Revenue producing department เพื่อหา Cost-to-charge ratio (CCR) ในระดับdepartment เพื่อนำไปหาต้นทุนของโรงพยาบาลต่อไป

3. Reciprocal (simultaneous equation) method



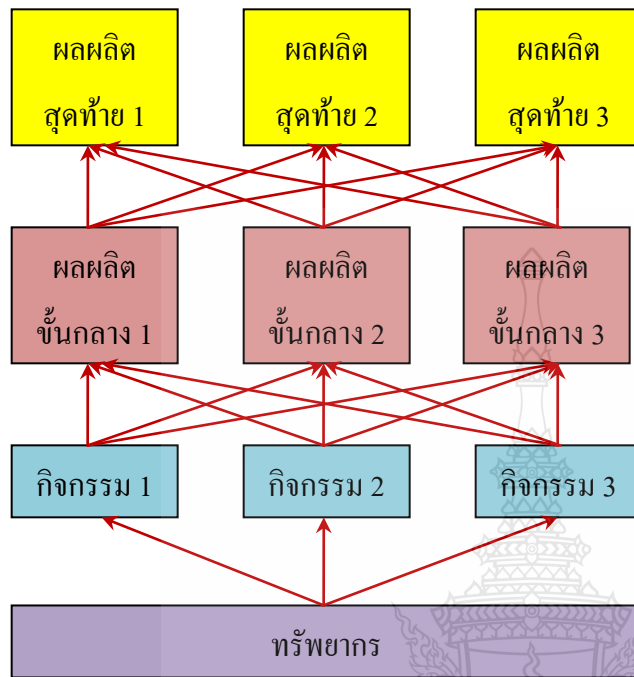
ภาพที่ 2.4 แผนภูมิแสดงการกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปสู่หน่วยผลิตโดยวิธี Reciprocal (simultaneous equation) method

ที่มา : (สมชัย นิจอภาณิช, คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข)

วิธีนี้หน่วยสนับสนุนจะกระจายต้นทุนกลับไปกลับมาโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เนื่องจากหน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยสนับสนุนนั้นก็มีการทำงานให้กันและกันด้วย ไม่ใช่เพียงรับต้นทุนจากหน่วยงานอื่น วิธีนี้ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับสถานพยาบาลในประเทศแคนาดา (CIHI, 2009)

Activity-based costing (ABC) Method

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนบริการ โดยหาต้นทุนของกิจกรรมย่อยซึ่งทำให้เกิดผลผลิตบริการ ในขั้นสุดท้าย หรืออาจเรียกว่า เป็นวิธีหาต้นทุนจากล่างไปสูบน หรือเรียกว่า “Bottom up approach” เนื่องจากวิธีนี้จะเริ่มจากการหาต้นทุนของกิจกรรมย่อยว่า ใช้ทรัพยากรอะไร แล้วจึงนำเอาต้นทุนของกิจกรรมย่อยมารวมกันเป็นต้นทุนผลผลิตบริการในขั้นสุดท้าย



ตัวอย่าง

การคลอด

การรักษา

ตรวจชั้นสูตร

ตรวจรังสีรักษา

ตรวจปัสสาวะ เก็บเงินผู้ป่วย

Chest X-ray การจ่ายยา

คน วัสดุ

ภาพที่ 2.5 แผนภูมิแสดงวิธีการประมาณการต้นทุนบริการโดยวิธี Activity

ที่มา : (สมชัย นิจนานิช, คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข)

วิธีนี้เป็นแนวทางใหม่ในการคำนวณต้นทุนขององค์กร โดยมุ่งที่จะหาแก้ปัญหาค่าใช้จ่าย ต้นทุนของหน่วยสนับสนุนให้มีความถูกต้องมากขึ้น โดยการผูกต้นทุนของหน่วยสนับสนุนกับกิจกรรมย่อยของหน่วยสนับสนุน จากนั้นจะพิจารณาว่าผลผลิตบริการ เช่น การรักษาแต่ละประเภทมีการใช้กิจกรรมย่อยของหน่วยสนับสนุนเท่าใดทำให้สามารถกำหนดต้นทุนที่ถูกต้องได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตามวิธีการทำการคำนวณต้นทุนแบบนี้ ต้องการระบบสารสนเทศที่ละเอียด และต้องใช้ต้นทุนในการดำเนินการสูงมาก จึงพบว่ามีหน่วยงานไม่มากที่สามารถดำเนินการหาต้นทุนตามวิธีนี้ได้ ในปัจจุบันมีความพยายามที่จะปรับปรุงให้วิธีการคำนวณต้นทุนในลักษณะนี้ง่ายขึ้น เช่น ยกเลิกการกำหนดประเภทกิจกรรมและการคำนวณต้นทุนของกิจกรรม และเปลี่ยนเป็นคำนวณเวลาที่ใช้แทน (Kaplan and Anderson, 2007) เป็นต้น

โรงพยาบาลในประเทศไทยบางแห่งได้เริ่มใช้วิธีการทำระบบบัญชีต้นทุนในลักษณะนี้ โดยเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศที่เรียกว่า Enterprise Resource Planning (ERP) โรงพยาบาลดังกล่าวต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครอบคลุมทั้งงานบริการผู้ป่วยและงานสนับสนุน โดยเชื่อมโยงกันแบบออนไลน์ ระบบดังกล่าวต้องใช้เวลาในการดำเนินการติดตั้งฝึกอบรมหลายปี และต้องใช้งบประมาณสูง ตัวอย่างในต่างประเทศที่เริ่มดำเนินการระบบบัญชีต้นทุนแบบนี้อย่างจริงจัง ได้แก่ โรงพยาบาลในระบบ National Health Service ของประเทศอังกฤษ ใช้วิธีการทำบัญชีต้นทุนแบบนี้ โดยเริ่มดำเนินการพัฒนาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 จนถึงปัจจุบัน

ความแตกต่างของต้นทุนบริการต่อหน่วยของวิธี Traditional costing กับ ABC นั้น เกิดจากความละเอียดในการแจกแจงต้นทุน โสหุ้ย โดยทั่วไปเกณฑ์การกระจายของหน่วยต้นทุนสนับสนุนมักมีเพียงเกณฑ์เดียว แต่ ABC ซึ่งแบ่งเป็นกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรม ซึ่งจะมี cost driver ของแต่ละตัว ทำให้การหาต้นทุนละเอียดขึ้น

พัฒนาการของระบบบัญชีต้นทุนสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข

รัฐบาลโดยกรมบัญชีกลางได้จัดทำระบบ Government Financial Management Information System (GFMS) และในปัจจุบันการคำนวณต้นทุนของส่วนราชการเพื่อให้การบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ถูกกำหนดตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 21 ซึ่งกำหนดให้ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทขึ้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และรายงานผลการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบให้สำนักประมาณการบัญชีกลาง และสำนักงาน ก.พ.ร. ทราบ ทั้งนี้กรมบัญชีกลางกำหนดให้มี KPI เรื่องระดับความสำเร็จของการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต รวมทั้งมีการจัดทำคู่มือการคำนวณต้นทุนผลผลิตขึ้น เพื่อให้หน่วยราชการถือปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

2.3 วิธีการจัดทำบัญชีต้นทุนสถานพยาบาล

การจัดทำบัญชีต้นทุนสถานบริการ เป็นการหาต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider perspective) คือ ในมุมมองของสถานพยาบาลเท่านั้น โดยใช้ข้อมูลและหลักเกณฑ์ตามบัญชีเกณฑ์คงค้าง ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าเสียโอกาส

1. การเตรียมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

1.1 ข้อมูลผลิตของหน่วยงาน

สถานพยาบาลต้องรวบรวมข้อมูลสถิติของสถานพยาบาลตลอดปีงบประมาณ เพื่อจัดทำผลผลิตสถานพยาบาลตามตารางที่ 2.1 ทั้งนี้สถานพยาบาลแต่ละแห่งอาจมีประเภทผลผลิตไม่เท่ากันขึ้นกับภารกิจ

ตารางที่ 2.1 การจำแนกผลผลิตของสถานพยาบาล

ผลผลิตของหน่วยงาน	ปริมาณ	หน่วยนับ
1. บริการผู้ป่วยนอก		ครั้ง
2. บริการผู้ป่วยใน		
2.1 จำนวนการนอนโรงพยาบาล		ครั้ง
2.2 จำนวนวันนอน		วัน
2.3 จำนวนครั้งของการรักษาในแต่ละกลุ่ม DRG		ครั้ง
DRG 00xxx		
.....		
.....		
DRG 26xxx		
3. บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค		ครั้ง
4. บริการเวชปฏิบัติชุมชน		ครั้ง
5. การเรียน การสอน การค้นคว้าอิสระ		หน่วย
6. งานบริการในเครือข่าย		หน่วย
7. งานส่งต่อผู้ป่วย		ราย
8. อื่น ๆ		หน่วย

ข้อมูลที่ต้องการในการจัดทำผลผลิตอาจเก็บอยู่ในรูปรายงานทางสถิติ เช่น รายงานการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน หรือเป็นฐานข้อมูลการให้บริการในระบบคอมพิวเตอร์ของสถานพยาบาล ซึ่งสามารถออกเป็นรายงานในรูปแบบมาตรฐาน 12 และ 18 แฟ้มได้ เช่น จำนวนครั้งการให้บริการจำแนกตามสิทธิบัตรผู้รับบริการ ค่าบริการทางการแพทย์จำแนกตามสิทธิบัตรผู้รับบริการ ค่าบริการทางการแพทย์จำแนกตามโรค น้ำหนักสัมพัทธ์ของผู้ป่วยใน เป็นต้น

1.2 ข้อมูลกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต

สถานพยาบาลต้องรวบรวมข้อมูลสถิติของสถานพยาบาลตลอดปีงบประมาณ เพื่อจัดทำกิจกรรมผู้ป่วยใน 14 กลุ่ม รวมทั้งค่าใช้จ่ายตามตารางที่ 2.2 สำหรับผลผลิตอื่นยังไม่จำเป็นต้องกำหนดกลุ่มกิจกรรมย่อยในขณะนี้

ตารางที่ 2.2 การจำแนกรายการเรียกเก็บของผลผลิตผู้ป่วย

ลำดับ	รายการเรียกเก็บ	Charge items
1	บริการห้องพักและอาหาร	Room & board
2	บริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค	Instrument
3	บริการค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด	Drug
4	บริการเวชภัณฑ์ที่มีโซดา	Medical supply
5	บริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต	Blood bank
6	บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา	Lab
7	บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา	X-ray
8	บริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ	Special investigations
9	บริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องทางการแพทย์	Medical equipment
10	บริการหัตถการและวิสัญญี	Operation
11	บริการการแพทย์และบริการพยาบาล	Doctor fee and nursing
12	บริการทันตกรรม	Dental
13	บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์	Rehabilitation
14	บริการฝังเข็ม และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ	Acupuncture & alternative medicine

1.3 การเตรียมข้อมูลจากระบบบัญชี

ส่วนประกอบต้นทุน ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนสถานพยาบาลได้มาจากรหัสบัญชีตามผังบัญชี ซึ่งขึ้นต้นด้วยเลข 5 ค่าใช้จ่ายที่บันทึกในระบบบัญชีส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับภารกิจให้เกิดผลผลิตของหน่วยงาน แต่จะมีค่าใช้จ่ายบางประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน จึงต้องแยกค่าใช้จ่ายเป็น 2 ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนสถานพยาบาล และ ค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เป็นต้นทุนสถานพยาบาล

ค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ต้นทุน ตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานไม่ได้นำไปใช้ในการสร้างผลผลิต (ของหน่วยงานเอง) ได้แก่ รหัสบัญชีตามผังบัญชี ดังนี้

- 1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบำเหน็จบำนาญ 5101040101 - 5101040107
- 2) T/E ระหว่างหน่วยงาน 5210000000 – 5210010199 ยกเว้น รหัสบัญชี

5212010199.101 - 5212010199.102 ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายผลิตบุคลากร ถือเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุน การเรียนการสอน

- 3) พักหักล้างการโอนสินทรัพย์ 5212010103
- 4) ปรับหมวดรายจ่าย 5301010101
- 5) พักค่าใช้จ่ายบัตรเครดิต 5301010102
- 6) หนี้สงสัยจะสูญ (หรือหนี้สูญ)

รายการค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่ต้นทุนทั้งหมดที่ตัดออก ให้แสดงเป็นหมายเหตุประกอบไว้ด้วย

1.4 การเตรียมข้อมูลระดับศูนย์ต้นทุน

จากการที่สถานพยาบาลมีการจัดโครงสร้างหน่วยงานที่ซับซ้อน โดยมีหน่วยงานย่อยเฉพาะที่สร้างผลผลิตเฉพาะประเภท จึงได้มีการแบ่งศูนย์ต้นทุนออกเป็นประเภทย่อย 4 กลุ่ม เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับผลผลิตได้ชัดเจนขึ้น ดังนี้ คือ

1.4.1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-revenue producing cost center: NRPPCC) เป็นศูนย์ต้นทุนสนับสนุนตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ โดยมีได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวของมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น กลุ่มงานบริหารทั่วไป กลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล กลุ่มงานการเงินและบัญชี กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ กลุ่มงานสวัสดิการสังคมและประกันสุขภาพ งานซักฟอก เป็นต้น

1.4.2 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue producing cost center: RPCC) เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการบริการเหล่านั้น เช่น กลุ่มงานรังสีวิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์กลุ่มงานพยาธิวิทยา กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานโภชนศาสตร์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู เป็นต้น

1.4.3 หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient service: PS) เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน

1.4.4 หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (Non-patient service: NPS) เป็นศูนย์ต้นทุนหลักตามคำจำกัดความของกรมบัญชีกลาง แต่ไม่ได้ทำหน้าที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ หน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน การสอน การค้นคว้าอิสระ และการสนับสนุนสถานพยาบาลในเครือข่าย

สถานพยาบาลต้องจำแนกค่าใช้จ่ายตามศูนย์ต้นทุน โดยต้นทุนในแต่ละศูนย์ต้นทุนประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในที่เป็นค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$TDC = LC + MC + CC$$

1. การเตรียมข้อมูลค่าแรง

จำนวนเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง สถานพยาบาลต้องจำแนกต้นทุนค่าแรงตามศูนย์ต้นทุน รายจ่ายที่จัดให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน ได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าล่วงเวลา ค่าตอบแทนพิเศษ ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว เงินเดือนพนักงานราชการ เงินตอบแทนพนักงานราชการ เงินตอบแทนรายเดือน เงินรางวัลประจำปี เงินค่าตอบแทนเวรбая-ดึก เงินตอบแทนในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข ค่าตอบแทนเงินเพิ่มพิเศษไม่ทำเวชปฏิบัติ ค่าตอบแทนเพิ่มพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงานสาธารณสุข (พตส.) เงินช่วยการศึกษาบุตร เงินช่วยเหลือบุตร เงินช่วยค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้สอยพัฒนาบุคลากร

2. การเตรียมข้อมูลวัสดุ

สถานพยาบาลต้องจำแนกต้นทุนค่าวัสดุตามศูนย์ต้นทุน ได้แก่ ค่าใช้สอยซ่อมครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ค่าใช้สอยในการจ้างหรือจ้างเหมาบริการ ค่าธรรมเนียม ค่าสาธารณูปโภค ค่ายาและเวชภัณฑ์ มิใช่ยาใช้ไป ค่าวัสดุทั่วไปใช้ไป ค่าครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการประชุม ค่ารับรองและพิธีการ ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ ค่าชดเชยค่างานค่าเสียหาย

3. การเตรียมข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้าง

สถานพยาบาลต้องจำแนกต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้างตามศูนย์ต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Capital depreciation costs) ประจำปีของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ และค่าตัดจำหน่าย การคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งปลูกสร้างของแต่ละหน่วยงานจะคิดตามสัดส่วนของพื้นที่การใช้งาน โดยกำหนดอายุการใช้งานของอาคารถาวร 25 ปีและอาคารชั่วคราวหรือโรงเรือนหรือสิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก 15 ปี สำหรับครุภัณฑ์และอุปกรณ์กำหนดอายุการใช้งานตามกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยใช้วิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง(Simple straight line depreciation) ดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = (\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}) \div \text{อายุการใช้งาน (ปี)}$$

4. การเตรียมข้อมูลสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ปันส่วน

ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ข้อมูลพื้นที่ของอาคารหรือบริเวณปฏิบัติงาน ข้อมูลด้านบุคลากรหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือข้อมูลจำนวนผลผลิตของหน่วยงานต่าง ๆ จะใช้เกณฑ์ใดในการพิจารณาปันส่วนแล้วแต่ลักษณะเนื้อหาของแต่ละหน่วยงานเป็นหลัก

1.5 แยกศูนย์ต้นทุนทั้งหมดออกเป็นศูนย์ต้นทุนหลักและศูนย์ต้นทุนสนับสนุน

สถานพยาบาลต้องกำหนดศูนย์ต้นทุนหลักและศูนย์ต้นทุนสนับสนุน กรมบัญชีกลาง กำหนดคำจำกัดความของศูนย์ต้นทุน ว่าหมายถึง “โครงสร้างสำนักงาน กอง ศูนย์ของหน่วยงานที่ส่วนราชการกำหนด ศูนย์ต้นทุนหลัก คือ ศูนย์ต้นทุนที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการกับศูนย์ต้นทุนหลักหรือทำงานสนับสนุน”

1.5.1 ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือ หน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost Center : ACC)

คือ ศูนย์ที่ทำหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) หน่วยบริการผู้ป่วย (PS) และหน่วยบริการอื่นๆ (NPS)

1.5.2 ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือ หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Center :

TCC) คือ ศูนย์ที่ทำหน้าที่ให้บริการกับศูนย์ต้นทุนหลัก หรือทำงานสนับสนุน ประกอบด้วย หน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC)

ตารางที่ 2.3 การแบ่งศูนย์ต้นทุนออกเป็นประเภทย่อย 4 กลุ่ม

ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือ หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center: TCCs)	• หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-revenue producing cost center: NRPPC)
ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือ หน่วยต้นทุนที่รับต้นทุน (Absorbing cost center: ACCs)	• หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue producing cost center: RPCC)
	• หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient service: PS)
	• หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (Non-patient service: NPS)

1.6 การกำหนดเกณฑ์การปันส่วนค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนกลาง หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ร่วมกันระหว่างศูนย์ต้นทุน เช่น ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น การปันส่วนค่าใช้จ่ายของศูนย์ต้นทุนสนับสนุนไปศูนย์ต้นทุนหลักให้ใช้เกณฑ์การปันส่วนที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2.4 แสดงการกระจายศูนย์ต้นทุนสนับสนุนของสถานพยาบาล

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การกระจาย
NRPPC	งานพัสดุ	1. มูลค่าการเบิกของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPPC	งานขนส่ง(เกี่ยวกับเอกสารสำนักงาน หรืออื่น ๆ ถ้ามี)	1. สัดส่วนการให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนครั้งการรับ-ส่งของหรือเอกสารให้แต่ละหน่วยต้นทุน
NRPPC	งานยานพาหนะ	1. ระยะทางการใช้รถของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนครั้งการใช้รถของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPPC	งานแปล (ถ้ามี)	1. จำนวนครั้งในการส่งผู้ป่วยของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. ถ้าไม่มีข้อมูลให้ขบรวมอยู่หน่วยต้นทุนของกลุ่มการพยาบาล
NRPPC	งานช่างบอรัลเลอร์	1. เวลาที่ใช้ไอน้ำความดันของแต่ละหน่วยต้นทุน

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การกระจาย
NRPCC	งานช่างประปา งานช่างปูน งานช่างไฟฟ้า งานช่างไม้ งานช่างโลหะ	1. จำนวนครั้งรวมของการใช้บริการงานช่างทุกประเภทของ แต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานซ่อมบำรุง(ถ้ามี)	1. จำนวนครั้งรวมของการซ่อมบำรุงของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานช่างเครื่องมือแพทย์	1. มูลค่าบริการของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานช่างออกแบบประมาณ ราคา(ถ้ามี)	1. จำนวนวันในการเขียนแบบให้ในแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานศูนย์คอมพิวเตอร์	1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานบำบัดน้ำเสีย	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานกำจัดขยะ	1. จำนวนขยะติดเชื้อของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานซักฟอก	1. จำนวนน้ำหนักผ้าที่ส่งซักของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนเงินการเบิกผ้าของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานตัดเย็บ (ถ้ามี)	1. จำนวนชิ้นที่หน่วยต้นทุนเบิก 2. ไม่มีข้อมูลควรยุบรวมหน่วยต้นทุนอื่น
NRPCC	งานประชาสัมพันธ์	1. จำนวนครั้งการให้บริการของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานรักษาความปลอดภัย	1. จำนวนพื้นที่ของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานรักษาศพ	1. จำนวนผู้ป่วยตายของแต่ละหน่วยต้นทุน หรือจำนวนผู้ป่วย ตายที่ไปใช้บริการในแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานสารบรรณ	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. ปริมาณงานถ่ายเอกสาร เวียนหนังสือ รับ-ส่งแฟ้มของแต่ละ หน่วยต้นทุน

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การกระจาย
NRPCC	งานสนาม	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานห้องสมุด	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	สำนักงานเลขานุการ	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานการเจ้าหน้าที่	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานการเงิน	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน	1. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานข้อมูลข่าวสาร(ถ้ามี)	1. จำนวนรายงานที่หน่วยต้นทุนแต่ละหน่วยส่งมา
NRPCC	งานเวชระเบียน	1. จำนวนครั้งผู้ป่วยนอกของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานเวชสถิติ	1. จำนวนผู้ป่วยจำหน่ายของแต่ละหน่วยต้นทุนที่ดูแลผู้ป่วยใน
NRPCC	งานเวชระเบียนและเวชสถิติ	1. จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + 2 เท่าของจำนวนรายผู้ป่วยใน ของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานผลิตและพัฒนาบุคลากร	1. จำนวนเรื่องที่ส่งบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุนไปปรับการพัฒนานอกจังหวัด 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา	1. จำนวนครั้งการให้บริการแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานประกันสุขภาพ (ถ้ามี)	1. จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + 2 เท่าของจำนวนรายผู้ป่วยใน ของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานสวัสดิการสังคม	1. จำนวนครั้งผู้ป่วยของแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	สำนักงานองค์กรแพทย์	1. จำนวนแพทย์ของแต่ละกลุ่มงาน
NRPCC	งานบริหารเวชภัณฑ์(ถ้ามี)	1. มูลค่าการเบิกจ่ายยาและเคมีภัณฑ์ของแต่ละหน่วยต้นทุน

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การกระจาย
NRPCC	งานผลิตยาปราศจากเชื้อ	1. มูลค่าการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	สำนักงานการพยาบาล	1. จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานจ่ายกลาง	1. จำนวนวัสดุที่จ่ายให้แก่หน่วยต้นทุน 2. จำนวนครั้งการเบิกของของแต่ละหน่วยต้นทุน
NRPCC	งานป้องกันและควบคุม การติดเชื้อ (ถ้ามี)	1. จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อแต่ละหน่วยต้นทุน 2. จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละหน่วยต้นทุน

หมายเหตุ: การกระจายศูนย์ต้นทุนสนับสนุนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามข้อที่ 1 ก่อน หากไม่สามารถทำได้จึงใช้เกณฑ์ข้อที่ 2 ตามลำดับ

2. ขั้นตอนการจัดทำต้นทุน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ห้องกัก

สำรวจและศึกษาโครงสร้างของระบบงาน (System Analysis) และ โครงสร้างการบริหารงบประมาณและเงินบำรุงของโรงพยาบาล การสนับสนุนการให้บริการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลมีความสลับซับซ้อน เพราะแต่ละหน่วยงานก็มีผลผลิตหลายอย่างไม่เหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดผลผลิต กิจกรรม และปริมาณที่เกิดขึ้นจริง

สถานพยาบาลต้องกำหนดผลผลิตตามคำจำกัดความผลผลิต ทั้งนี้ ผลผลิตที่ 3- 6 คือ บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค บริการเวชปฏิบัติในชุมชน การเรียน การสอน การค้นคว้าอิสระ สนับสนุนสถานพยาบาลในเครือข่าย สถานพยาบาลสามารถแยกแยะให้เห็นผลผลิตย่อย หรือยุบรวมได้ตามความพร้อมของสถานพยาบาล

ตารางที่ 2.5 แสดงผลผลิตและกิจกรรมของสถานพยาบาล

ผลผลิต			กิจกรรม		
ชื่อผลผลิต	ปริมาณ	หน่วยนับ	ชื่อกิจกรรม	ปริมาณ	หน่วยนับ
1. บริการผู้ป่วยนอก		ครั้ง			
2. บริการผู้ป่วยใน					
2.1 จำนวนการนอนโรงพยาบาล		ครั้ง			
2.2 จำนวนวันนอน		วัน			
2.3 จำนวนครั้งของการรักษา		ครั้ง	เภสัชกรรม		
ในแต่ละกลุ่ม DRG			คลังเลือด		
DRG 00xxx			ชั้นสูตร		
.....				
.....			รังสีวิทยา		
DRG 26xxx			ห้องผ่าตัด		

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดศูนย์ต้นทุน

สถานพยาบาลต้องกำหนดศูนย์ต้นทุน (หน่วยต้นทุน) ทั้งหมดโดยแยกเป็น 4 ประเภท คือ NRPPCC, RPCC, PS, NPS และกำหนดรหัสหน่วยต้นทุน และชื่อหน่วยต้นทุน ตามความเหมาะสม และความพร้อมของสถานพยาบาล โดยกำหนดหน่วยต้นทุนตามรหัสอักษรแล้วตามด้วยตัวเลข เช่น หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เป็น A, หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ เป็น C01, หน่วยบริการผู้ป่วยนอก เป็น C02, หน่วยบริการผู้ป่วยในเป็น D, และหน่วยบริการอื่นเป็น E เป็นต้น ให้กำหนดรหัสไว้ตายตัวและทำการบันทึกลงใน work sheet ใน excel เพื่อใช้เป็นรหัสสำคัญในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ และทำให้การทำงานสะดวกขึ้น ในการดำเนินการทำบัญชีต้นทุนในปีแรก สถานพยาบาลต้องกำหนดหน่วยต้นทุนอย่างน้อยที่สุดดังในตารางที่ 2.6 คือ

ตารางที่ 2.6 แสดงประเภทหน่วยต้นทุนและตัวอย่าง

ประเภทหน่วยต้นทุน		ตัวอย่าง
ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือ หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center: TCCs)	หน่วยต้นทุนที่ไม่ ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC)	อย่างน้อย 2 หน่วย - หน่วยที่ปันส่วนด้วยเกณฑ์ค่าแรง - หน่วยที่ปันส่วนด้วยเกณฑ์พื้นที่
ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือ หน่วยต้นทุนที่รับต้นทุน (Absorbing cost center: ACCs)	หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิด รายได้ (RPCC) หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (PS) หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (NPS)	อย่างน้อยเท่ากับ 19 ประเภทกิจกรรม ของสถานพยาบาล เช่น ถ้าไม่มี กิจกรรมการเรียนการสอน ก็ไม่ต้องมี หน่วยต้นทุนการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 4 เก็บรวบรวมต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost) ของแต่ละหน่วยงาน
ต้นทุนทางตรง หมายถึง ต้นทุนเกิดจากการใช้ทรัพยากรที่หน่วยงานนั้น ๆ โดยตรง แบ่งเป็น 3
ประเภท คือ

1. ต้นทุนค่าแรง หมายถึง รายจ่ายที่จัดให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน
ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติราชการ เงินประจำ
ตำแหน่ง เงินเพิ่มพิเศษ เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเช่าบ้าน สวัสดิการอื่น ๆ แหล่งข้อมูลเช่น บัญชีเงินเดือน บัญชี
รายจ่ายค่าเบี่ยงเบี่ยง บัญชีรายจ่ายสวัสดิการรักษายาพยาบาล บัญชีเงินสด

2. ต้นทุนค่าวัสดุ หมายถึง ค่าวัสดุทุกประเภทที่แต่ละหน่วยงานเบิกจ่ายจากหน่วยจ่าย
(หน่วยหลักของโรงพยาบาลได้แก่ ฝ่ายเภสัชกรรมและงานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป)โรงพยาบาลชุมชน
มี 3 ประเภท

- 1) วัสดุที่เบิกจากฝ่ายบริหาร เช่น วัสดุสำนักงาน งานบ้านงานครัว วัสดุก่อสร้าง-
ซ่อมแซม เป็นต้น
- 2) ยาและเวชภัณฑ์จากฝ่ายเภสัช เช่น ยา เวชภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 3) สาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า ประปา ไพรณีย์ โทรศัพท์

3. ต้นทุนค่าลงทุน หมายถึง ค่าเสื่อมราคาประจำปีโดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงต่ออายุการใช้งานของครุภัณฑ์คิดเป็น 5 ปี แต่ละหน่วยงานคิดตามสัดส่วนพื้นที่

ต้นทุนค่าลงทุนประกอบด้วย

- 1) ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ = (ราคาทุน - ราคาซาก)/อายุการใช้งาน (ปี)
- 2) ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง = (ราคาทุน - ราคาซาก)/อายุการใช้งาน(ปี)

ขั้นตอนที่ 5 บันทึกเกณฑ์การปันส่วนต้นทุน

ต้นทุนที่นำไปปันส่วน คือ ต้นทุนที่จัดสรรจากต้นทุนทางตรงของศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือ หน่วยต้นทุนชั่วคราว ซึ่งได้แก่ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) ไปยังหน่วยที่ต้องการคิดต้นทุนผลผลิตของหน่วยที่คิดต้นทุน การปันส่วนต้นทุนแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนเพื่อกระจายต้นทุนของศูนย์ต้นทุนสนับสนุนไปยังศูนย์ต้นทุนหลัก ไม่ว่าจะป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวหรือหน่วยรับต้นทุน กรณีศูนย์ต้นทุนสนับสนุนมีผลผลิตมากกว่าหนึ่งชนิด อาจเลือกผลผลิตที่ใช้ทรัพยากรมากที่สุดเป็นเกณฑ์การปันส่วนหรือใช้ผลผลิตมากกว่าหนึ่งชนิดมาผสมกัน

การพิจารณาเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนและสำคัญที่สุดในการคิดต้นทุนต่อหน่วย ต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยต้นทุนเพื่อจะหาเกณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดที่สะท้อนการใช้ทรัพยากรมากที่สุด เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุน

2. รวบรวมปริมาณผลผลิต (ที่เลือกเป็นเกณฑ์การจัดสรร) ที่หน่วยที่ทำหน้าที่สนับสนุนการให้บริการแก่หน่วยต้นทุนต่าง ๆ

3. ปันส่วนทุนระหว่างหน่วยต้นทุน ตามเกณฑ์การปันส่วนที่กำหนดเป็นขั้นตอนการแปลงจำนวนผลผลิตที่ถูกเลือกใช้เป็นเกณฑ์การปันส่วนให้เป็นสัดส่วนตามที่แต่ละหน่วยได้รับบริการ โดยกำหนดให้หน่วยต้นทุนชั่วคราวต้องกระจายต้นทุนออกจากหน่วยงานตนเองให้หมด สัดส่วนการกระจายให้ตัวเองจึงเป็นศูนย์

4. วิธีการจัดสรรต้นทุนหรือการกระจายต้นทุน

- 4.1 การจัดสรรต้นทุนหรือการกระจายต้นทุน คือ การเคลื่อนย้ายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่สนับสนุนมาสู่หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย ด้วยเหตุผลสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

- 4.1.1 เพื่อให้ต้นทุนทั้งหมดมาตกอยู่ในหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วยซึ่งทำให้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยไปอย่างครอบคลุม ไม่มีต้นทุนส่วนใดตกหล่น

4.1.1 เพื่อสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

4.2 หลักการสำคัญ กำหนดว่าต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) หน่วยงานบริการผู้ป่วย (PS) และหน่วยบริการอื่นๆ (NPS) ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงานบริการผู้ป่วยซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน ด้วยหลักการนี้ ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) เท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนเองรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจายมาจากต้นทุนชั่วคราวต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 6 บินส่วนต้นทุนศูนย์ต้นทุนสนับสนุนให้กับศูนย์ต้นทุนหลักที่เกี่ยวข้อง

เมื่อได้ต้นทุนรวมโดยตรง และเกณฑ์การกระจายต้นทุนของแต่ละหน่วยต้นทุนแล้ว ใช้วิธีบิ่ส่วนแบบสามการเส้นตรงพีชคณิต (Simultaneous equation) ทำการบิ่ส่วนจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุนได้แก่ ต้นทุนในหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) ไปสู่ศูนย์ต้นทุนหลัก คือ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) หน่วยงานบริการผู้ป่วย (PS) และหน่วยบริการอื่นๆ (NPS)

ผลลัพธ์ของการบิ่ส่วนต้นทุนจะได้ต้นทุนทางอ้อม (IDC) ของทุกศูนย์ต้นทุนหลัก (NRPCC, PS, NPS) เมื่อนำมารวมกับต้นทุนทางตรงรวม ก็จะได้ต้นทุนรวม (Full Cost) ของศูนย์ต้นทุนหลัก

ขั้นตอนที่ 7 การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยโดยพื้นฐานคือการนำตัวเลขจำนวนผลงาน หรือจำนวนปริมาณกิจกรรมของหน่วยต้นทุนหลักหรือด้วยรับต้นทุน ไปหารด้วยต้นทุนรวมที่คำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยบริการ} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยต้นทุนหลัก}}{\text{จำนวนปริมาณกิจกรรมของหน่วยต้นทุนหลัก}}$$

ขั้นตอนที่ 8 จัดกลุ่มศูนย์ต้นทุนหลักไปสู่ต้นทุนกิจกรรม

ขั้นตอนต่อจากนี้จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลโดยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนจุดภาค ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยง่ายจากการนำข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่หน่วยบริการเก็บข้อมูลอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์

การหาต้นทุนรายกลุ่มบริการ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับราคาขาย (Charge) เนื่องจากระบบข้อมูลค่าบริการมีการบันทึกตามหมวดค่ารักษา (Billing group) ซึ่งการบริการบางหมวดเป็นผลจากการดำเนินการ โดยหน่วยต้นทุนมากกว่าหนึ่งหน่วย ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลค่าบริการ ที่จะใช้คำนวณอัตราส่วนต้นทุนราคาขาย จึงต้องรวมต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ โดยกำหนดกลุ่มการบริการเป็น 14 กลุ่ม ตามหมวดค่ารักษาของ โครงการสวัสดิการข้าราชการ

คำนวณต้นทุนรวมรายกลุ่มบริการ โดยการรวมต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ ถ้าไม่สามารถแยกได้ให้ยุบรวมดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 แสดงต้นทุนตามกิจกรรมและศูนย์ต้นทุนหลัก

ต้นทุนตามกิจกรรม	ศูนย์ต้นทุนหลัก
1. บริการห้องและค่าอาหาร(Room & board)	- ต้นทุนค่าห้อง(Room) ได้จากต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน สาธารณูปโภคและค่าเสื่อมราคาของหน่วยต้นทุนหอผู้ป่วยใน - ต้นทุนค่าอาหาร(Board) ได้จากต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา) ของหน่วยต้นทุนงานโภชนาการ
2. บริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	- อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดติดตัวผู้ป่วย เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดกระดูก หัวใจ ฯลฯ และ อุปกรณ์อวัยวะเทียมที่จ่ายให้ผู้ป่วยนอกเหนือจากงานกายอุปกรณ์
3. บริการยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug)	- กลุ่มงานเภสัชกรรม ห้องจ่ายยา คลังยาและเวชภัณฑ์
4. บริการเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา (Medical supply)	- เวชภัณฑ์ที่มีไม่ใช่ยาแยกจากยา
5. บริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	- ธนาคารเลือด

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ต้นทุนตามกิจกรรม	ศูนย์ต้นทุนหลัก
6. บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (Laboratory)	- กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก เคมีคลินิก กลุ่มงานกายวิภาค
7. บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray)	- กลุ่มงานรังสีวิทยา งานรังสีวินิจฉัย รังสีรักษา
8. บริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ (Special investigation)	- งาน EKG, EEG, GI งานตรวจพิเศษอายุรกรรม
9. บริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment)	- คลังวัสดุการแพทย์ ออกซิเจน อุปกรณ์การแพทย์ เพื่อการรักษา เช่น เครื่องช่วยหายใจเตียงลม
10. บริการหัตถการและวิสัญญี (Operation)	- งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญี ห้องคลอด
11. บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล (Doctor fee and nursing services)	- ต้นทุนค่าแรงของแพทย์ ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้
12. บริการทางทันตกรรม (Dental services)	- งานทันตกรรม
13. บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Rehabilitation services)	- งานกายภาพบำบัด งานกิจกรรมบำบัด งานกิจกรรมฝึกการพูด และงานกายอุปกรณ์
14. บริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ	- ฝังเข็ม EMG นวดแผนไทย การแพทย์ทางเลือก

ขั้นตอนที่ 9 เชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมไปสู่ผลผลิต

9.1 รวบรวมข้อมูลราคาขาย (Charges) ที่เรียกเก็บจากการให้บริการ

โดยรวมผลการดำเนินงานที่เรียกเก็บค่าบริการที่เป็นรายการย่อยทั้งหมด ทั้งที่ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ในปีงบประมาณที่คำนวณต้นทุน ข้อมูลเหล่านี้ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โดยฟิลด์ที่ระบุถึงตัวผู้ป่วย ได้แก่ HN AN วันที่ให้บริการ รหัสรายการของแต่ละบริการ และราคา

9.2 จัดเป็นกลุ่มค่าบริการตามหมวดการรักษา

หลังจากรวบรวมค่าบริการ แต่ละรายการย่อยแล้ว นำจัดเป็นกลุ่มค่าบริการตามหมวดการรักษา

9.3 คำนวณต้นทุนกิจกรรมบริการ

เมื่อได้ต้นทุนจากขั้นตอนที่ 7 และค่าบริการที่รวบรวมได้ในแต่ละกลุ่มบริการ แล้วจึงนำมาคำนวณต้นทุนกิจกรรมบริการ โดยวิธีหาต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of cost to charge: RCC) ดังแสดงวิธีการคำนวณของแต่ละกลุ่มบริการ ในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกลุ่มบริการ

Group	Description	วิธีคำนวณ
01	ค่าห้องและค่าอาหาร(Room & board)	ต้นทุนต่อวัน
02	ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	RCC
03	ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug)	RCC
04	ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา (Medical supply)	RCC
05	ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	RCC
06	ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (Laboratory)	RCC
07	ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray)	RCC
08	ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ (Special investigation)	RCC
09	ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment)	RCC
10	ค่าทำหัตถการและวิสัญญี (Operation)	RCC
11	ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล (Doctor fee and nursing services)	RCC
12	ค่าบริการทางทันตกรรม (Dental services)	RCC

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Group	Description	วิธีคำนวณ
13	ค่าบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation services)	RCC
14	ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรค ศิลปะอื่น ๆ (Acupuncture & alternative medicine)	RCC

หมายเหตุ: RCC = Ratio of cost to charge

9.3.1 การคำนวณต้นทุนค่าห้องค่าอาหาร คำนวณได้จาก

- ต้นทุนค่าห้อง ได้จากต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน สาธารณูปโภคและค่าเสื่อมราคาของหน่วยต้นทุนหอผู้ป่วยใน ทั้งนี้ไม่รวมค่าแรงของการบริการทางการแพทย์ และการพยาบาล

- ต้นทุนค่าอาหาร ได้จากต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา) ของหน่วยต้นทุนงานโภชนาการ

- ต้นทุนค่าห้องและค่าอาหารต่อวันนอน ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อวัน คำนวณจากต้นทุนค่าห้องและค่าอาหาร/จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในทั้งหมดใน 1 ปีที่วิเคราะห์ต้นทุน

9.3.2 อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost to Charge: RCC)

คำนวณโดยเก็บรวบรวมข้อมูลค่าบริการจากการให้บริการหรือราคาขาย โดยรวมค่าบริการของแต่ละกลุ่มบริการทั้งปี หากไม่มีการรวบรวมไว้ ให้ใช้จำนวนกิจกรรมบริการที่ให้บริการทั้งปีคูณด้วยราคาค่าบริการแต่ละชนิดแล้วนำมารวมกันเป็นค่าบริการต่อปี เพื่อนำมาเป็นค่าบริการทั้งปีของแต่ละกลุ่มบริการ (2-15 กลุ่ม) จากนั้นคำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของแต่ละกลุ่มบริการ จากสูตร

อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (RCC) = ต้นทุน/รายได้หรือราคาขาย

9.4 การคำนวณต้นทุนรายกลุ่มบริการหรือต้นทุนรวมหาค่ารักษาของผู้ป่วยรายคน

โดยคำนวณค่าห้องค่าอาหาร และนำอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายที่ได้คูณกับราคาขายของแต่ละกลุ่มบริการ จะได้ต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการหรือหาค่ารักษาต่าง ๆ ดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการบริการรายกิจกรรม

Group	Name	Cost per day/ RCC	LOS/Charges per activity	Cost per activity (Baht)
01	Room & board	298.56	5	1,493
02	Instrument	0.68	100	68
03	Drug	0.82	100	82
04	Medical supply	0.86	100	86
05	Blood	0.29	100	29
06	Laboratory	0.71	100	71
07	X-Ray	0.43	100	43
08	Special investigation	0.40	100	40
09	Medical equipment	0.38	100	38
10	Operation	0.61	100	61
11	Doctor fee and nursing services	2.47	100	247
12	Dental services	2.26	100	226
13	Rehabilitation services	1.53	100	153
14	Acupuncture & alternative medicine	2.34	100	234
รวมต้นทุนบริการ				2,871

9.5 การคำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (Patient-level Costing)

หลังจากได้ต้นทุนรายกลุ่มบริการของผู้ป่วยแต่ละรายแล้ว จึงคำนวณต้นทุนการบริการของผู้ป่วยรายคนดังนี้

ผู้ป่วยใน

ต้นทุนรายบุคคลต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง = ค่าห้องและค่าอาหาร + ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา + ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ + ค่าทำหัตถการและวิสัญญี + ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต + ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค + ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ + ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ + ค่าบริการทางทันตกรรม + ค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู + ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์

ผู้ป่วยนอก

ต้นทุนรายบุคคลต่อการรับบริการแบบผู้ป่วยนอก 1 ครั้ง = ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา + ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ + ค่าทำหัตถการและวิสัญญี + ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต + ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค + ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ + ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ + ค่าบริการทางทันตกรรม + ค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู + ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์

9.6 การคำนวณต้นทุนรายโรค ต้นทุนรวมกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ต้นทุนสิทธิหลักประกัน

สุขภาพ มีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

การคำนวณต้นทุนรายโรค

หลังจากได้ต้นทุนรายบุคคลของผู้ป่วยรายคนแล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคได้ โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยรายบุคคล เพื่อหาต้นทุนรายโรค เช่น ต้นทุนผู้ป่วยนอกโรคหลอดเลือดสมอง หาต้นทุนได้โดยเลือกผู้ป่วยที่มีรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก I 60-I 69 ตามรหัส ICD-10 มาเพื่อคำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อการมาตรวจที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การคำนวณต้นทุนของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

หลังจากได้ต้นทุนรายบุคคลของผู้ป่วยแล้ว จึงนำข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเหล่านั้นและข้อมูลทางคลินิกมาเข้าโปรแกรม Thai DRG version 4 หลังจากได้กลุ่ม DRG คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์แล้วจึงนำมาคำนวณต้นทุนเฉลี่ยต่อกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม(DRG) ต้นทุนต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าวันนอนแล้ว (AdjRW)

การคำนวณต้นทุนรายสิทธิหลักประกันสุขภาพ

หลังจากได้ต้นทุนรายบุคคลของผู้ป่วยแล้ว นำข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายมาแยกเป็นต้นทุนในการบริการผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ เบิกต้นสังกัด ต้นทุนบริการผู้ป่วยประกันสังคม ต้นทุนบริการสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) โดยนำต้นทุนของผู้ป่วยแต่ละสิทธิหลักประกันสุขภาพมารวมกันเพื่อคำนวณเป็นต้นทุนของการบริการรายสิทธิหลักประกันสุขภาพ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าแนวความคิดส่วนใหญ่เกิดจากการขาดข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยบริการ เพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของหน่วยบริการ และเป็นเครื่องมือของผู้บริหารในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรและวางแผนปรับปรุงในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาผู้ศึกษาพบว่า มีการศึกษาต้นทุน ดังนี้

บวร งามศิริอุดม และคณะ (2540) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาชนิดไปข้างหน้า ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 8 เดือน ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2537 ถึง 31 มกราคม 2538

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ ใช้ต้นทุนไปทั้งสิ้น 36,915,876 บาท โดยมีสัดส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง เท่ากับ 63 : 27 : 1 ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกสูงสุด ได้แก่ ผู้ป่วยนอกผู้ใหญ่ 244.31 บาท ต่ำสุด ได้แก่ คลินิกฝากครรภ์ 114.21 บาท ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อครั้งบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ 152.77 บาท ในส่วนของงานบริการผู้ป่วยใน พบว่าหน่วยบริการที่มีต้นทุนต่อรายและต้นทุนต่อวันนอนโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ ตึกหลังคลอดพิเศษซึ่งเท่ากับ 5,315.22 บาท และ 1,609.24 บาท ตามลำดับ ต่ำสุด ได้แก่ ตึกสูตินรีเวชกรรม 1,213.45 บาท และตึกทารกแรกเกิด 324.67

บาท ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน และต้นทุนต่อวันนอน โรงพยาบาล เท่ากับ 3,569.68 บาท และ 992.22 บาท ตามลำดับ

วิระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ และคณะ (2541) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 เป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก ปี 2539 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบต้นทุนหน่วยบริการของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 และเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในปีงบประมาณ 2539 โดยใช้วิธีการศึกษาเช่นเดียวกันทั้ง 2 ปี ตามทฤษฎีของการหาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่มีการศึกษากันอยู่ในปัจจุบัน ใช้วิธีการกระจายต้นทุนด้วยวิธี Simultaneous equation method ซึ่งเป็นวิธีที่มีความถูกต้องในการกระจายต้นทุนมากที่สุดตามทฤษฎีการกระจายต้นทุน ข้อมูลได้จากการเก็บย้อนหลังของงบประมาณ 2540 ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2539 ถึง 30 กันยายน 2540 จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาของปีงบประมาณ 2539 กับปี 2540 พบว่าต้นทุนรวมโดยตรงเพิ่มขึ้นจาก 411 ล้านบาทเป็น 484 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 18) สัดส่วนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันทั้ง 2 ปี โดยปี 2540 มีสัดส่วนเท่ากับ 49.44:7 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจาก 1,242 เป็น 1,418 บาท/วันนอน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14) จะเห็นว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในมีอัตราค่าเพิ่มขึ้นสูงกว่าผู้ป่วยนอก

ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์ และคณะ (2544) ได้ศึกษาต้นทุนดำเนินการของสถานีนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 วิธีการศึกษา การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะต้นทุนดำเนินการในปีงบประมาณ 2542 โดยการสำรวจสัดส่วนการใช้เวลาสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในสถานีนามัยทุกแห่ง ต้นทุนค่าวัสดุ เก็บข้อมูลจริงที่ใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ต้นทุนของกิจกรรมบริหารและรายงานกระจายมาให้กิจกรรมบริการ โดยวิธีกระจายตรง (Direct allocation)

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการดำเนินการของสถานีนามัยในจังหวัดสมุทรสาครเฉลี่ย 120 บาทต่อหัวประชากรต่อปี ประกอบด้วยต้นทุนของสถานีนามัย 110 บาทต่อคนต่อปี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 10 บาทต่อคนต่อปี ต้นทุนการดำเนินการเฉลี่ยต่อสถานีนามัยเป็น 834,136 บาทต่อปี ประกอบด้วยค่าแรงร้อยละ 56 และค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ ร้อยละ 44 สถานีนามัยมีเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 4.2 คนต่อแห่ง จัดสรรเวลาให้กลับงานรักษาพยาบาลร้อยละ 22 งานบริหารและรายงานร้อยละ 27 งานสุขภาพสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 18 และงานในชุมชนประมาณร้อยละ 30 งานรักษาพยาบาลมีต้นทุนร้อยละ 35 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 59 บาทต่อครั้ง

(พิสัย 53-65) และต้นทุนต่อหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพวัยแม่และเด็กเฉลี่ยเป็น 100 บาทต่อครั้ง (พิสัย 88-120)

จุไรรัตน์ ศรีศิริ (2546) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการสุขภาพและจุดคุ้มทุนขึ้นพื้นฐานของศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อหาจุดคุ้มทุนของศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักและหน่วยบริการปฐมภูมิรอง เพื่อเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนของศูนย์สุขภาพชุมชนในหน่วยบริการปฐมภูมิหลักและหน่วยบริการปฐมภูมิรอง และเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยบริการและจุดคุ้มทุนของหน่วยบริการปฐมภูมิรองในสังกัดของโรงพยาบาลศูนย์กับ โรงพยาบาลชุมชน โดยการศึกษาเป็นการค้นคว้าอิสระเชิงสำรวจโดยใช้วิธีเก็บข้อมูลย้อนหลังและเก็บข้อมูลบางส่วนศึกษาไปข้างหน้าช่วงเวลา 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2545 ประชากรที่ศึกษา คือ ศูนย์สุขภาพชุมชนในหน่วยบริการปฐมภูมิหลักจำนวน 7 แห่งและหน่วยบริการปฐมภูมิรอง จำนวน 13 แห่งจากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจากหน่วยบริการปฐมภูมิหลักจำนวน 18 แห่ง และหน่วยบริการปฐมภูมิรอง จำนวน 30 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระคือแบบบันทึกข้อมูล ศึกษาเฉพาะต้นทุนดำเนินการ โดยสำรวจสัดส่วนการใช้เวลาของเจ้าหน้าที่และต้นทุนค่าวัสดุการคิดจุดคุ้มทุนใช้สูตรคำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการเป็นราคาที่ใช้บริการ โดยใช้สถิติ แมนวิทนีย์ยู และ วิลค็อก ซอน

ผลการศึกษาพบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนในหน่วยบริการปฐมภูมิหลักจัดบริการสุขภาพได้ 6 กิจกรรมและหน่วยบริการปฐมภูมิรองจัดได้ 9 กิจกรรมจากกิจกรรมหลัก 11 กิจกรรม ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการคือ 73.91 และ 83.52 บาทต่อครั้งตามลำดับ ในส่วนของจุดคุ้มทุนของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักและ หน่วยบริการปฐมภูมิรองจาก 6 กิจกรรมในข้อ 1 ค่าเฉลี่ย คือ 2,123.15 และ 1,457.21 ครั้งต่อปี ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิหลักมีจำนวนการให้บริการต่ำกว่าจุดคุ้มทุน แต่หน่วยบริการปฐมภูมิรองมีจำนวนการให้บริการสูงกว่าจุดคุ้มทุน ในส่วนของต้นทุนต่อหน่วยบริการการตรวจรักษาและการส่งเสริมสุขภาพ 7 ของหน่วยบริการปฐมภูมิหลักกับปฐมภูมิรองมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.01 ในส่วนของจุดคุ้มทุนการตรวจรักษาของหน่วยบริการปฐมภูมิหลัก กับปฐมภูมิรองมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.05 และจุดคุ้มทุนการตรวจรักษาของหน่วยปฐมภูมิหลักจะมีค่ามากกว่าหน่วยปฐมภูมิรอง และในส่วนของจุดคุ้มทุนบริการก่อนกลับบ้านของหน่วยบริการปฐมภูมิรองในสังกัดโรงพยาบาลศูนย์กับโรงพยาบาลชุมชนมีความแตกต่างกันระดับนัยสำคัญ 0.05 และจุดคุ้มทุนบริการก่อนกลับบ้านหน่วยปฐมภูมิรองในสังกัดโรงพยาบาลศูนย์จะมีค่าสูงกว่าโรงพยาบาลชุมชน

นพวรรณ ข้าโอด (2547) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก โดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า โดยใช้ระยะเวลาเก็บ 3 เดือน (เมษายน ถึง มิถุนายน 2547) หน่วยต้นทุนแบ่งเป็น 3 หน่วยต้นทุนคือ 1)หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 2)หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ 3)หน่วยบริการผู้ป่วยโดยตรงหรือให้บริการอื่นๆ การวิเคราะห์การกระจายใช้วิธีสมการพีชคณิตเส้นตรง

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ต้นทุนค่าแรงจะสูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุ(ไม่รวมต้นทุนค่าลงทุน) ในสัดส่วนประมาณ 2.4 ต่อ 1 โดยต้นทุนค่าแรงสูงสุดคือ คลินิกทันตกรรม ต่ำสุดคือ ศูนย์เด็กเล็ก ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อการบริการผู้ป่วยนอกคือ 17,825.77 บาทต่อคน หรือ 2,427.50 บาทต่อครั้งบริการโดยต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 1,345.46 บาทต่อครั้ง และต้นทุนทางอ้อมเท่ากับ 1,082.31 บาท ต่อครั้ง

กานดา ยุกล (2547) ได้ศึกษาค้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานพยาบาลในจังหวัดน่าน มีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนหน่วยบริการของสถานพยาบาลในจังหวัดน่านประจำปีงบประมาณ 2546 โดยเป็นวิธีการศึกษาค้นทุนต่อหน่วยบริการแบบวิธีลัด จากข้อมูลรายงานการเงินการคลังและรายงานกิจกรรมสำคัญตามแบบรายงาน 0110 รง. 5 ของโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดน่าน จำนวน 13 แห่ง และสถานอนามัยจำนวน 147 แห่ง

ผลการศึกษาพบว่ารายจ่ายทุกหมวดรายการยกเว้นงบลงทุน ของโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดน่านมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเฉลี่ยสูงกว่าโรงพยาบาลในระดับเดียวกันของเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขต9 และระดับประเทศ โดยโรงพยาบาลในจังหวัดน่านมีค่าใช้จ่ายจำนวน 396.80 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในระดับประเทศ ร้อยละ 9.85 (ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยระดับประเทศ 357.72 ล้านบาท) และสูงกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในระดับเขต 9 ร้อยละ 0.56 (ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเขต 9 เท่ากับ 394.58 ล้านบาท) ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในพบว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลในจังหวัดน่านเท่ากับ 5,675.94 บาท ซึ่งสูง กว่าค่าเฉลี่ยในระดับประเทศ ร้อยละ 11.70 (ค่าเฉลี่ยรายจ่ายต้นทุนผู้ป่วยในต่อหน่วยบริการระดับประเทศ 5,011.83 บาท) และมีค่าเฉลี่ยรายจ่ายรวมต่อหน่วยบริการสูงกว่าค่าเฉลี่ยในระดับเขต 9 ร้อยละ 1.83 (ค่าเฉลี่ยรายจ่ายต้นทุน ผู้ป่วยในต่อหน่วย บริการ เขต 9 เท่ากับ 5,571.91 บาท)เมื่อพิจารณาค้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก ของสถานอนามัยในเครือข่ายโรงพยาบาลทุกแห่งจังหวัดน่านกับค่าเฉลี่ยระดับประเทศและเขต 9 พบว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานอนามัยจำนวน 5 เครือข่าย มีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ (ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานอนามัยในระดับประเทศ

เท่ากับ 109.58 บาท) และพบว่ามีสถานีนอนามัย 3 แห่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยบริการสูงกว่าค่าเฉลี่ยในระดับเขต 9 (ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานีนอนามัยในระดับเขต 9 เท่ากับ 124.67 บาท) ค่าต้นทุนต่อหน่วยบริการของการศึกษาในครั้งนี้นี้ จะมีค่าสูง กว่าค่าที่ใช้ในการคิดงบประมาณหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แม้ว่าข้อมูลที่น่า มาใช้ในการคำนวณเหมือนกันคือ รายงาน 0110 รง. 5 ทั้งนี้ เหตุผลประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากว่า การศึกษาในครั้งนี้นี้ นำสัดส่วนต้นทุนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกสัดส่วนใหม่มาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งมีค่าแตกต่างไปจากสัดส่วนเดิม จึงมีผลทำให้ค่าต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้แตกต่างไปจากการศึกษาของบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และการศึกษาในจังหวัดหนองบัวลำภู

เกษม ตั้งเกษมสำราญ (2550) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลชาติตระการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลชาติตระการประจำปีงบประมาณ 2549 ระเบียบวิธีศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ย้อนหลัง แต่มีบางข้อมูลที่เก็บไปข้างหน้า เช่นค่าแรง, รายรับ, และค่ารักษาพยาบาลตามจ่าย เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกข้อมูลตามองค์ประกอบต้นทุน จำแนกเป็นต้นทุนค่าลงทุน, ต้นทุนค่าแรง, และต้นทุนค่าวัสดุ, หน่วยงานแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะหน้าที่ คือ กลุ่มหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้, กลุ่มหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และกลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วย ต้นทุนแบ่งออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ต้นทุนทางอ้อมจัดสรรโดยใช้วิธีกระจายต้นทุนแบบขั้นบันได ต้นทุนต่อหน่วยวิเคราะห์จากต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนหน่วยบริการของกลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วย อัตราคืนทุนวิเคราะห์จากรายรับหารด้วยต้นทุนทั้งหมดโดยแยกตามสิทธิรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลชาติตระการมีต้นทุนรวม 44,257,662 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานผู้ป่วยนอกมีค่าเท่ากับ 417 บาทต่อครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอก แผนกทันตกรรม และแผนกเวชปฏิบัติครอบครัวมีค่าเท่ากับ 4,287 บาทต่อราย หรือ 1,756 บาทต่อวันนอน หรือ 7,005 บาทต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักสัมพัทธ์ตามลำดับ อัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลมีค่าเท่ากับ 0.94 โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีอัตราการคืนทุนสูงสุด (0.22) รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ประสบภัยจากรถ (1.16) กลุ่มผู้ป่วยกองทุนหลักประกันสุขภาพ (0.92) กลุ่มผู้ป่วยประกันสังคม (0.82) กลุ่มผู้ป่วยชำระเงินเอง (0.76) และกลุ่มผู้ป่วยต่างดาวรวมคนไทยที่ไม่ได้สัญชาติ (0.51) สรุป ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลมีค่าต่ำกว่าต้นทุนของโรงพยาบาลในภาพรวมระดับเขตและระดับประเทศ แต่

รายรับของโรงพยาบาลไม่สามารถรองรับต้นทุนทั้งหมดของโรงพยาบาลได้ โรงพยาบาลจึงจำเป็นต้องดำเนินการควบคุมต้นทุนและใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สุเมธ องศ์วรรณดี (2551) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการ โรงพยาบาลแม่สะเรียง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการต่างๆ ภายในโรงพยาบาลแม่สะเรียง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิของปีงบประมาณ 2546 และ 2547 และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของต้นทุนต่อหน่วย รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา ใช้หลักทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนและใช้คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุน โรงพยาบาลชุมชนของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลและคำนวณต้นทุนในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงต้นทุนทางบัญชี และใช้มุมมองของผู้ให้บริการ

ผลการศึกษาพบว่าในปีงบประมาณ 2546 และ 2547 สัดส่วน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 57.73 : 27.59 : 14.68 และ 61.61 : 31.61 : 6.78 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกรวมทุกแผนก เท่ากับ 257.01 และ 256.33 บาท ตามลำดับ ผู้ป่วยในรวมทุกหอผู้ป่วยเท่ากับ 4,579.31 และ 4,944.22 บาท ต่อรายตามลำดับ และต้นทุนของผู้ป่วยในต่อหนึ่งค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้วเท่ากับ 6,575.79 และ 7,177.76 บาท ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกแยกรายแผนกพบว่า แผนก ทันตกรรมมีต้นทุนสูงสุด 679.28 บาทต่อครั้งการให้บริการในปี 2546 และคลินิกเพื่อนใจมีต้นทุนสูงสุด 684.39 บาทต่อครั้งการให้บริการในปี 2547 ส่วนผู้ป่วยในพบว่าหอผู้ป่วยหนักมีต้นทุนสูงสุดทั้ง 2 ปี (14,327.40 และ 12,338.29 บาทต่อรายผู้ป่วยใน) การเปลี่ยนแปลงของแต่ละหน่วยบริการมีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นทุกแผนก ยกเว้นแพทย์แผนไทยและคลินิกเพื่อนใจ รวมถึงจำนวนวันนอนที่เพิ่มขึ้นทุกหอผู้ป่วยยกเว้นหอผู้ป่วยชาย และเกือบทุกหอผู้ป่วยยกเว้นหอผู้ป่วยหนัก และครั้งหนึ่งของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกจะมีต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มสูงขึ้น แต่ในทางกลับกันเกือบทุกหอผู้ป่วยยกเว้นหอผู้ป่วยชาย มีต้นทุนต่อวันนอนลดลง

อรทัย เขียวเจริญ (2554) ได้ศึกษาต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลสำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย: วิธีต้นทุนจุลภาค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลสำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยใช้ข้อมูลจากโรงพยาบาล 7 แห่ง ในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งเป็นโรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์ 1 แห่ง

โรงพยาบาลศูนย์ 2 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ สัดส่วนเวลาในการทำงานของบุคลากร ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลบริการและข้อมูลการบริหารจัดการ ผู้ป่วยใน 277,609 ราย ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่าย ข้อมูลผลงานบริการของโรงพยาบาล ปีงบประมาณ

2552 (ตุลาคม 2551 – กันยายน 2552) การวิเคราะห์แบ่งเป็น ก) การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล ใช้วิธีมาตรฐาน 5 ขั้นตอน คือ 1) การจำแนกหน่วยต้นทุน 2) คำนวณต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน 3) คำนวณต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุน 4) คำนวณต้นทุนรวมของแต่ละหน่วยต้นทุนบริการ และ 5) คำนวณต้นทุนรวมของการให้บริการด้านต่างๆ ตามหมวดค่าใช้จ่าย ข) การคำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของโรงพยาบาลรายแผนก โดยรวมรายรับและต้นทุนตาม 14 หมวดค่าใช้จ่าย นำมาคำนวณอัตราส่วน ค) การวิเคราะห์ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล ใช้วิธีต้นทุนจุลภาค วิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมจากอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายคูณด้วยราคาขายจากการบริการในแต่ละหมวด ง) คำนวณต้นทุนผู้ป่วยในต่อราย ต้นทุนต่อน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าวันนอน(AdjRW) และต้นทุนราย DRG ด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย ฉบับที่ 4

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนเฉลี่ยราย DRG: ในกลุ่ม DRG ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือ DRG 15540 Newb adm wt >2499 gm wo CC ต้นทุนเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้งของผู้ป่วยเท่ากับ 4,361 บาท หากพิจารณารายระดับโรงพยาบาลพบว่า ต้นทุนโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์เท่ากับ 7,467 บาท โรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 2,338 บาท โรงพยาบาลทั่วไปเท่ากับ 3,837 บาท โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 2,820 บาท กลุ่ม DRG 14500 Vaginal delivery wo complicating Dx ต้นทุนเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้งของผู้ป่วยเท่ากับ 7,501 บาท หากพิจารณารายระดับโรงพยาบาลพบว่า ต้นทุนโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์เท่ากับ 13,220 บาท โรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 5,175 บาท โรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 5,361 บาท โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 4,371 บาท กลุ่ม DRG 06070 Appendectomy, no CC ต้นทุนเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ของผู้ป่วยเท่ากับ 11,039 บาท หากพิจารณารายระดับโรงพยาบาลพบว่า ต้นทุนโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์เท่ากับ 26,484 บาท โรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 9,176 บาท โรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 9,792 บาท โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 9,843 บาท กลุ่ม DRG 06570 Gastroenteritis age > 9, no CC ต้นทุนเฉลี่ยต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง ของผู้ป่วยเท่ากับ 3,101 บาท หากพิจารณารายระดับโรงพยาบาลพบว่า ต้นทุนโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์เท่ากับ 6,916 บาท โรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 3,402 บาท โรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ 3,416 บาท โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 1,783 บาท

สรุปจากการศึกษางานวิจัยเป็นการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนในลักษณะการศึกษาต้นทุนแบบแยกเป็นหน่วยบริการ แบบจัดเป็นกลุ่มตามแหล่งต้นทุน และแบบรายกิจกรรมหรือรายโรค ตามแต่วัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา ซึ่งจากการที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาพบว่าในการแบ่งศูนย์ต้นทุนเป็นประเภทย่อยโดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ 1) หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 2) หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้

และ 3) หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย และในขั้นตอนของการกระจายต้นทุนทางอ้อมก็มีการเลือกใช้วิธีการกระจายที่แตกต่างกัน เช่น ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ และคณะ เลือกใช้วิธีการกระจายต้นทุนออกด้านเดียว โดยวิธีการกระจายโดยตรง และ เกษม ตั้งเกษมสำราญ เลือกใช้วิธีการกระจายต้นทุนออกด้านเดียว โดยวิธีการกระจายต้นทุนแบบขั้นบันได ส่วนงานวิจัยอื่นๆ เลือกใช้วิธีการกระจายพร้อมกับการรับต้นทุน โดยการใช้สมการเชิงเส้น (Simultaneous Equation Method) ในการกระจายต้นทุน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ละเอียดและถูกต้องที่สุด ทำให้ลดข้อบกพร่องของงานวิจัยลงเป็นผลที่เชื่อถือได้มากขึ้น ผลการค้นคว้าอิสระพบว่า ต้นทุนสูงสุด คือต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน ตามลำดับ และขนาดของโรงพยาบาลที่แตกต่างกันจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยบริการแตกต่างกันด้วย ในส่วนของการนำผลการศึกษาไปปรับใช้ ก็เพื่อให้ทราบต้นทุนเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ หรือเพื่อทราบว่าโรงพยาบาลต้องใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงานอย่างไรเพื่อให้เพียงพอกับจำนวนงบประมาณที่บริหารจัดการเพื่อให้โรงพยาบาลสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย โรงพยาบาลبنนงستا จังหวัดยะลา มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ หน่วยบริการ โรงพยาบาลبنนงستا อำเภอบันนงستا จังหวัดยะลา จำนวน 26 หน่วยต้นทุน ได้แก่ งานผู้ป่วยนอก งานผู้ป่วยใน งานฉุกเฉิน งานห้องคลอด งานจ่ายกลาง-ซักฟอก งานเวชระเบียน องค์กรแพทย์ งานทันตสาธารณสุข งานเภสัชกรรม งานเอกซเรย์ งานแพทย์แผนไทย งานส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันและควบคุมโรค งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย งานการเงิน งานธุรการ งานพัสดุและซ่อมบำรุง งานยานยนต์ งานโภชนาการ งานอาคารและสถานที่ งานแผนงานยุทธศาสตร์ งานวิชาการ งานสุศึกษา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ งานประกันสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลبنนงستا ผู้ศึกษาได้ใช้แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประยุกต์ใช้มาจาก “คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข” และใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel ในการบันทึกและคำนวณข้อมูลต้นทุน แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรพื้นฐานบุคลากร
2. แบบบันทึกค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน
3. แบบบันทึกค่าวัสดุจำแนกตามหน่วยต้นทุน

4. แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาจำแนกตามหน่วยต้นทุน
5. แบบบันทึกการประมวลต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน
6. แบบบันทึกการรวบรวมและจำแนกเกณฑ์การกระจายต้นทุนตามหน่วยต้นทุน
7. แบบบันทึกการประมวลข้อมูลต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย
8. แบบบันทึกการรวบรวมค่าบริการทางการแพทย์ของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย
9. แบบบันทึกการวิเคราะห์ต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบึงนังสตา เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของปีงบประมาณ 2554 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 – 30 กันยายน 2554

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลรายการบางส่วนที่นำมาใช้ในการกระจายต้นทุน ได้จากการสอบถามบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลบริการ และข้อมูลการบริหารจัดการได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ข้อมูลผลงานบริการของโรงพยาบาลได้จากแหล่งข้อมูลรายงานประจำปี ข้อมูลจากกลุ่มงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบงานของโรงพยาบาลและกำหนดหรือการจัดหน่วยต้นทุน

เป็นขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการทราบต้นทุนต่อหน่วย แล้วแจกแจงหน่วยงานย่อย ตามโครงสร้างการบริหาร พร้อมพิจารณาว่าแต่ละหน่วยงานมีผลผลิต และมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนหรือไม่ ความสัมพันธ์ระหว่างงานที่มีการรับส่ง ผลผลิตซึ่งกันและกันอย่างไร เป็นศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือศูนย์ต้นทุนหลัก ในรูปแบบวิธีทางบัญชีต้นทุน

1.1 ศูนย์ต้นทุนสนับสนุน หรือหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Center : TCC) คือ ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการกับศูนย์ต้นทุนหลัก หรือทำงานสนับสนุน ประกอบด้วย

1.1.1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center : NRPCC) ซึ่งมีรหัสหน้าหน้าด้วยพยัญชนะ A หมายถึง หน่วยต้นทุนที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ โดยไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-Revenue Producing Cost Center : NRPPC)

รหัส	หน่วยต้นทุน	รหัส	หน่วยต้นทุน
A1	งานการเงิน	A8	งานเวชระเบียน
A2	งานธุรการ	A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	A10	งานวิชาการ
A4	งานยานยนต์	A11	งานสุขศึกษา
A5	งานโภชนาการ	A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
A6	งานอาคารและสถานที่	A13	งานประกันสุขภาพ
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	A14	องค์กรแพทย์

1.2 ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost Center : ACC) คือ ศูนย์ต้นทุนที่มีหน้าที่โดยตรงในการสร้างผลผลิต หรือมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตของหน่วยงานประกอบด้วย

1.2.1 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue-Producing Cost Center : RPCC) ซึ่งมีรหัสนำหน้าด้วยพยัญชนะ B หมายถึง หน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการบริการเหล่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC)

รหัส	หน่วยต้นทุน	รหัส	หน่วยต้นทุน
B1	งานทันตสาธารณสุข	B4	งานเอกซเรย์
B2	งานเภสัชกรรม	B5	งานแพทย์แผนไทย
B3	งานชันสูตร		

1.2.2 หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient Service : PS) ซึ่งมีรหัสนำหน้าด้วยพยัญชนะ C หมายถึง ศูนย์ต้นทุนที่ทำหน้าที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยตรงดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 หน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย (Patient Service : PS)

รหัส	หน่วยต้นทุน	รหัส	หน่วยต้นทุน
C1	งานผู้ป่วยนอก	C3	งานฉุกเฉิน
C2	งานผู้ป่วยใน	C4	งานห้องคลอด

1.2.3 หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (Non-Patient Service : NPS) ซึ่งมีรหัสนำหน้าด้วยพยัญชนะ D หมายถึง หน่วยที่ทำหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพ ควบคุม และป้องกันโรคให้ผู้มารับบริการ และประชาชนในเขตรับผิดชอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 หน่วยต้นทุนบริการอื่น ๆ (Non-Patient Service : NPS)

รหัส	หน่วยต้นทุน	รหัส	หน่วยต้นทุน
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค		

2. ขั้นตอนการหาต้นทุนรวมทางตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน

2.1 ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC)

เก็บข้อมูลรายชื่อเจ้าหน้าที่และเงินเดือน โดยแบบบันทึกค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน การเก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรง เก็บทั้งค่าแรงในส่วนที่จ่ายเงินงบประมาณ และเงินบำรุงของโรงพยาบาล ประกอบด้วย ข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ค่าแรงจากการทำงานในเวลาราชการ ได้แก่

1. เงินเดือนข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ เก็บข้อมูลจากฎีกาวางเบิกประจำเดือน

2. เงินเดือนลูกจ้างประจำ เก็บข้อมูลจากบันทึกข้อความขออนุมัติเบิกจ่ายค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราวประจำเดือน

ส่วนที่ 2 ค่าแรงจากการทำงานนอกเวลาราชการ ได้แก่

ค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ และวันหยุดราชการ ค่าตอบแทนเวรผลัดบ่าย-ดึก ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกสถานบริการ เก็บข้อมูลจากแฟ้มสรุปรายละเอียดการเบิกจ่ายค่าตอบแทนประจำเดือน

ส่วนที่ 3 ค่าแรงอื่น ๆ ได้แก่

1. เงินสวัสดิการค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เงินค่าตอบแทนบุคลากร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในภาครัฐ ค่าตอบแทนเงิน พ.ต.ส. ค่าตอบแทนเงิน พ.ส.ร. เงินประจำตำแหน่ง เงินเพิ่มพิเศษค่าครอบครัว เก็บข้อมูลจากฎีกาวางเบิกประจำเดือน

2. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ค่าตอบแทนพิเศษไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เงินเพิ่มพิเศษปฏิบัติงานในจังหวัดชายแดนใต้ เก็บข้อมูลจากแฟ้มสรุปรายละเอียดการเบิกจ่าย ค่าตอบแทนประจำเดือน

ค่าแรงต่างๆ ดังกล่าว รวบรวมมูลค่าการใช้จริงของบุคลากรแต่ละรายตามหน่วยต้นทุน ยกเว้นค่าแรงส่วนที่เป็นสวัสดิการ (ค่าช่วยเหลือบุตร ค่ารักษาพยาบาล) ไม่ได้รวบรวมมูลค่าแยกเป็นรายบุคคลแล้วรวมขึ้นเป็นต้นทุนตามหน่วยต้นทุน เพราะสวัสดิการดังกล่าว ไม่เกี่ยวข้องการต้นทุนการผลิตโดยตรง ไม่ควรให้ภาระของรายจ่ายสวัสดิการ ตกอยู่กับแผนกใดแผนกหนึ่ง เพราะ “บังเอิญ” มีผู้พึงพิงสวัสดิการมากกว่าแผนกอื่น รายจ่ายด้านสวัสดิการทั้งหมดจึงใช้การเฉลี่ยมูลค่าต้นทุนที่เกิดขึ้นตามจำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ไม่สามารถรวบรวมมูลค่าการใช้จริงของบุคลากรแต่ละรายตามหน่วยต้นทุนได้จึงเฉลี่ยมูลค่าต้นทุนที่เกิดขึ้นตามจำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน ส่วนข้าราชการที่ลาศึกษาต่อหรือไปช่วยราชการที่อื่น จะไม่นำค่าแรงมารวมคำนวณเป็นต้นทุนค่าแรงของโรงพยาบาล

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC)

รวบรวมมูลค่าวัสดุที่แต่ละหน่วยต้นทุนใช้ จากหน่วยจ่ายคือ

2.2.1 มูลค่าวัสดุสำนักงาน รวบรวมจากหน่วยพัสดุ

2.2.2 มูลค่ายาเวชภัณฑ์มีโซยาที่ใช้ของแต่ละหน่วยต้นทุน ได้รับข้อมูลจากหน่วยเภสัชกรรม

2.2.3 ค่าสาธารณูปโภค ค่าเหมาบริการและซ่อมบำรุง ได้รับข้อมูลจากฝ่ายการเงิน โดยการจัดสรรให้แก่หน่วยต้นทุนตามเกณฑ์ ดังนี้

2.2.3.1 ค่าไฟฟ้า น้ำประปา จัดสรรตามสัดส่วนพื้นที่ใช้งานของแต่ละหน่วยต้นทุน

2.2.3.2 ค่าโทรศัพท์ โทรสาร จัดสรรให้แก่หน่วยต้นทุนต่าง ๆ โดยจัดสรรให้แก่แต่ละหน่วยต้นทุนตามสัดส่วนจำนวนบุคลากรในหน่วยต้นทุนต่างๆ

2.2.3.3 ค่าเหมาบริการและซ่อมบำรุง จัดสรรให้แต่ละหน่วยต้นทุนตาม สัดส่วนจำนวนบุคลากรในหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถเก็บข้อมูลจากการบันทึกของ หน่วยซ่อมบำรุงได้

2.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้รับข้อมูลที่เป็นมูลค่ารวมทั้งหมดจากฝ่ายการเงิน จึง จัดสรรให้แต่ละหน่วยต้นทุนตามสัดส่วนจำนวนบุคลากรในหน่วยต้นทุนต่าง ๆ

2.3 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC)

คิดค่าเสื่อมราคาประจำปี โดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) ต่ออายุการใช้งานของครุภัณฑ์คิดเป็น 5 ปี และสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างคิดอายุการใช้งาน 25 ปี (อาคารถาวร) ส่วนอาคารชั่วคราวหรือ โรงเรือนหรือสิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก 15 ปี แต่ละหน่วยงานคิดตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน

3. ขั้นตอนการบันทึกเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost Allocation)

ต้นทุนทางอ้อม คือ ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ร่วมกันระหว่างศูนย์ ต้นทุน การปันส่วนค่าใช้จ่ายของศูนย์ต้นทุนสนับสนุน ไปยังศูนย์ต้นทุนหลัก จะถูกกระจายไปให้ หน่วยงานอื่น ๆ ทุกหน่วยงานตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) ที่กำหนดขึ้น ขณะเดียวกันจะรับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นที่กระจายมาให้ในอัตราส่วนเดียวกันจนกระทั่งถึงจุด สมดุล(ไม่มีต้นทุนเหลือในหน่วยต้นทุนชั่วคราวเลย) ศึกษาครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ในการกระจายต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์ในการกระจายต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน
A1	งานการเงิน	จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
A2	งานธุรการ	จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	มูลค่าการเบิกของแต่ละหน่วยต้นทุน(งานพัสดุ) จำนวนครั้งที่หน่วยต้นทุนขอใช้บริการ(งานซ่อมบำรุง)
A4	งานยานยนต์	จำนวนครั้งที่หน่วยต้นทุนขอใช้บริการ
A5	งานโภชนาการ	จำนวนวันนอนของแต่ละหน่วยต้นทุน
A6	งานอาคารและสถานที่	จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	จำนวนวัสดุที่จ่ายให้แต่ละหน่วยต้นทุน(งานจ่ายกลาง) จำนวนน้ำหนักผ้าส่งซักของแต่ละหน่วย(งานซักฟอก)

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน
A8	งานเวชระเบียน	จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก+2 เท่าของจำนวนรายผู้ป่วยในของแต่ละหน่วยต้นทุน
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
A10	งานวิชาการ	จำนวนบุคลากรของแต่ละหน่วยต้นทุน
A11	งานสุขศึกษา	จำนวนครั้งการให้บริการแต่ละหน่วยต้นทุน
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยต้นทุน
A13	งานประกันสุขภาพ	จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก+2 เท่าของจำนวนรายผู้ป่วยในของแต่ละหน่วยต้นทุน
A14	องค์กรแพทย์	จำนวนเวลาในการปฏิบัติงาน

4. ขั้นตอนการปันส่วนต้นทุนศูนย์ต้นทุนสนับสนุนให้กับศูนย์ต้นทุนหลักที่เกี่ยวข้อง

4.1 บันทึกปริมาณงานของศูนย์ต้นทุนสนับสนุน (ตามเกณฑ์การกระจายต้นทุนที่กำหนด) ที่บริการให้แก่หน่วยงานอื่นและปรับให้เป็นสัดส่วน โดยสร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุนซึ่ง

4.1.1 แถวของเมตริกซ์ แสดงการรับต้นทุนจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุน

4.1.2 สดมภ์ของเมตริกซ์ แสดงการส่งต้นทุนจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุน โดยที่ผลรวมของแต่ละสดมภ์เท่ากับ 1

4.2 สร้างสมการเส้นตรง สร้างสมการของหน่วยต้นทุนต่างๆ /สมการต้นทุนรวมของหน่วยรับต้นทุน โดยถือหลักต้นทุนรวมของแต่ละแหล่งต้นทุนเท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุนนั้นรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับการกระจายมาจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุน ดังสูตร

ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) = ต้นทุนทางตรงรวม (Total Direct Cost) + ผลรวมของต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยต้นทุนอื่นๆ (Total Indirect Cost)

4.3 จัดรูปแบบของผลลัพธ์ต้นทุนรวมของศูนย์ต้นทุนสนับสนุนที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 3 ให้อยู่ในแนวเดียวกับสัดส่วนใน Matrix

4.4 จัดสมการต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนให้ตัวแปรอยู่ซ้ายเดียวกัน แล้วจัดให้อยู่ในรูปแบบที่จะแปลงเป็นเมตริกซ์ และถอดหรือแก้สมการโดยวิธีเมตริกซ์ (Matrix Algebra) จากสูตร

$$[B] = [A]. [X]$$

โดยที่ A คือ ค่า Coefficient ที่ส่งต้นทุนให้แก่กัน (Matrix สัมประสิทธิ์ของตัวแปร)

เมื่อ B คือ ต้นทุนรวม โดยตรงของศูนย์ต้นทุนสนับสนุน(TCC) (Matrix ของค่าคงที่)
 X คือ ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Full Cost หรือ Matrix ของตัวแปร)
 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft excel ช่วยในการคำนวณ โดยสร้าง Matrix ของ
 สัมประสิทธิ์ [A] และค่าคงที่ [B] ใน Worksheet

4.5 นำค่า Coefficient A ในข้อ 3.2 มาหา Inverse matrix ของ (A) หรือ (A)⁻¹ โดย
 Highlight เซลล์ให้มีขนาดเท่ากับ (A) แล้วพิมพ์คำสั่ง = MINVERSE(array)แล้วกด
 Control+Shift+Enter จะเกิด Inverse matrix ของ [A] ในเซลล์ที่ Highlight ไว้ Array หมายถึงขนาด
 ของเซลล์ของ(A) เช่น A1 N14 จะได้สมการ $[X] = [A^{-1}] [B]$

หรือ $[A^{-1}] = \text{Matrix ผกผันของ } [A]$

หา Matrix ผกผันของ A โดยใช้คอมพิวเตอร์

4.6 นำ Inverse matrix ที่ได้ไปคูณกับ Matrix B จะได้ต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุน
 สนับสนุน โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft excel ประมวลผลข้อมูล

4.7 คำนวณต้นทุนทางอ้อมที่แต่ละศูนย์ต้นทุนสนับสนุนจัดสรรให้แต่ละศูนย์ต้นทุน
 หลัก จากนั้นรวมต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดเข้ากับต้นทุนทางตรงรวมของแต่ละศูนย์ต้นทุนหลัก ได้
 ผลลัพธ์เป็นต้นทุนรวมของศูนย์ต้นทุนหลัก ขั้นตอนนี้เป็นกรคำนวณต้นทุนที่ศูนย์ต้นทุนหลักได้รับ
 ต้นทุนจริง

จากสูตร Full Cost = Total Direct Cost + Total Indirect Cost

ซึ่ง Total Direct Cost = Labor Cost + Material Cost + Capital Cost

Total Indirect Cost = (Full Cost of TCC)*(สัดส่วนที่ TCC กระจายให้ศูนย์ต้นทุน
 หลัก)

จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนสุดท้าย (ACC) ที่ให้บริการผู้ป่วย (PS)

ACC Full Cost = Direct Cost of PS + Indirect Cost from NRPRR & RPCC

5. ขั้นตอนการการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

เมื่อได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน นำมาหารด้วย
 ปริมาณกิจกรรมจะได้เป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการ

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost)} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแต่ละหน่วยต้นทุนหลัก}}{\text{จำนวนปริมาณกิจกรรมของหน่วยต้นทุนหลัก}}$$

6. ขั้นตอนการจัดกลุ่มศูนย์ต้นทุนหลักไปสู่ต้นทุนกิจกรรม

ขั้นตอนต่อจากนี้จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลโดยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนจุดภาค ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้โดยง่ายจากการนำข้อมูลในฐานะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่หน่วยบริการเก็บข้อมูลอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์

การหาต้นทุนรายกลุ่มบริการ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับราคาขาย (Charge) เนื่องจากระบบข้อมูลค่าบริการมีการบันทึกตามหมวดค่ารักษา (Billing group) ซึ่งการบริการบางหมวดเป็นผลจากการดำเนินการโดยหน่วยต้นทุนมากกว่าหนึ่งหน่วย ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลค่าบริการ ที่จะใช้คำนวณอัตราส่วนต้นทุนราคาขาย จึงต้องรวมต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ โดยกำหนดกลุ่มการบริการเป็น 14 กลุ่ม ตามหมวดค่ารักษาของโครงการสวัสดิการข้าราชการ

คำนวณต้นทุนรวมรายกลุ่มบริการ โดยการรวมต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ ด้วยบริบทของโรงพยาบาลผู้ศึกษาไม่สามารถแยกกลุ่มการบริการเป็น 14 กลุ่มได้ จึงยุบรวมดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 แสดงต้นทุนตามกิจกรรมและศูนย์ต้นทุนหลัก

ต้นทุนตามกิจกรรม	ศูนย์ต้นทุนหลัก
1. บริการห้องและค่าอาหาร(Room & board)	- ต้นทุนค่าห้อง(Room) ได้จากต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน สาธารณูปโภคและค่าเสื่อมราคาของหน่วยต้นทุนหอผู้ป่วยใน - ต้นทุนค่าอาหาร(Board) ได้จากต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา) ของหน่วยต้นทุนงานโภชนาการ
2. บริการยา/เวชภัณฑ์มีไซยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug)บริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	- กลุ่มงานเภสัชกรรม ห้องจ่ายยา คลังยาและเวชภัณฑ์
3. บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	- กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก เคมีคลินิก กลุ่มงานกายวิภาค
4. บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray)	- กลุ่มงานรังสีวิทยา งานรังสีวินิจฉัย รังสีรักษา

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ต้นทุนตามกิจกรรม	ศูนย์ต้นทุนหลัก
5. บริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment)	- คลังวัสดุการแพทย์ ออกซิเจน อุปกรณ์การแพทย์ เพื่อการรักษา เช่น เครื่องช่วยหายใจเตียงลม
6. บริการหัตถการและวิสัญญี (Operation)	- งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญี ห้องคลอด
7. บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล(Doctor fee and nursing services)และ บริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ (Special investigation)	- ต้นทุนค่าแรงของแพทย์ ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้
8. บริการทางทันตกรรม (Dental services)	- งานทันตกรรม
9. บริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Rehabilitation services)	- ฝังเข็ม EMG นวดแผนไทย การแพทย์ทางเลือก

7. ขั้นตอนการเชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมไปสู่ผลผลิต ดังนี้

7.1 รวบรวมข้อมูลราคาขาย(Charges) ที่เรียกเก็บจากการให้บริการ โดยรวมผลการดำเนินงานที่เรียกเก็บค่าบริการที่เป็นรายการย่อยทั้งหมด ทั้งที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในปีงบประมาณที่คำนวณต้นทุน ข้อมูลเหล่านี้ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โดยฟิลด์ที่ระบุถึงตัวผู้ป่วย ได้แก่ HN AN วันที่ให้บริการ รหัสรายการของแต่ละบริการ และราคา

7.2 จัดเป็นกลุ่มค่าบริการตามหมวดค่ารักษา หลังจากรวบรวมค่าบริการ แต่ละรายการย่อยแล้ว นำจัดเป็นกลุ่มค่าบริการตามหมวดค่ารักษา

7.3 คำนวณต้นทุนกิจกรรมบริการ เมื่อได้ต้นทุนจากขั้นตอนที่ 5 และค่าบริการที่รวบรวมได้ในแต่ละกลุ่มบริการ แล้วจึงนำมาคำนวณต้นทุนกิจกรรมบริการ โดยวิธีหาต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย(Ratio of cost to charge: RCC) ดังแสดงวิธีการคำนวณของแต่ละกลุ่มบริการ ในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกลุ่มบริการ

Group	Description	วิธีคำนวณ
01	ค่าห้องและค่าอาหาร(Room & board)	ต้นทุนต่อวัน
02	บริการยา/เวชภัณฑ์มีไข้ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug)บริการ อวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	RCC
03	บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	RCC
04	บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray)	RCC
05	บริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment)	RCC
06	บริการหัตถการและวิสัญญี (Operation)	RCC
07	บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการ พยาบาล(Doctor fee and nursing services)และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ (Special investigation)	RCC
08	บริการทางทันตกรรม (Dental services)	RCC
09	บริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Rehabilitation services)	RCC

หมายเหตุ: RCC = Ratio of cost to charge

7.3.1 การคำนวณต้นทุนค่าห้องค่าอาหาร คำนวณได้จาก

- ต้นทุนค่าห้อง ได้จากต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน สาธารณูปโภคและค่าเสื่อมราคาของหน่วยต้นทุนหอผู้ป่วยใน ทั้งนี้ ไม่รวมค่าแรงของการบริการทางการแพทย์และการพยาบาล
- ต้นทุนค่าอาหาร ได้จากต้นทุนรวม (ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคา) ของหน่วยต้นทุนงานโภชนาการ
- ต้นทุนค่าห้องและค่าอาหารต่อวันนอน ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อวัน คำนวณจากต้นทุนค่าห้องและค่าอาหาร/จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในทั้งหมดใน 1 ปีที่วิเคราะห์ต้นทุน

7.3.2 อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (Ratio of Cost to Charge: RCC)

คำนวณโดยเก็บรวบรวมข้อมูลค่าบริการจากการให้บริการหรือราคาขาย โดยรวมค่าบริการของแต่ละกลุ่มบริการทั้งปี หากไม่มีการรวบรวมไว้ ให้ใช้จำนวนกิจกรรมบริการที่ให้บริการทั้งปีคูณด้วยราคาค่าบริการแต่ละชนิดแล้วนำมารวมกันเป็นค่าบริการต่อปี เพื่อนำมาเป็นค่าบริการทั้งปีของแต่ละกลุ่มบริการ (2-9 กลุ่ม) จากนั้นคำนวณอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของแต่ละกลุ่มบริการ จากสูตร

อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (RCC) = ต้นทุน/รายได้หรือราคาขาย

8. ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนรายกลุ่มบริการหรือต้นทุนรายหมวดคำรักษาของผู้ป่วยรายคน

โดยคำนวณค่าห้องค่าอาหาร และนำอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายที่ได้คูณกับราคาขายของแต่ละกลุ่มบริการ จะได้ต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการหรือหมวดคำรักษาต่าง ๆ

9. ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล (Patient-level Costing)

หลังจากได้ต้นทุนรายกลุ่มบริการของผู้ป่วยแต่ละรายแล้ว จึงคำนวณต้นทุนการบริการของผู้ป่วยรายคนดังนี้

ผู้ป่วยใน

ต้นทุนรายบุคคลต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง = ค่าห้องและค่าอาหาร + ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา + ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ + ค่าทำหัตถการและวิสัญญี + ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต + ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค + ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ + ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ + ค่าบริการทางทันตกรรม + ค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู + ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์

ผู้ป่วยนอก

ต้นทุนรายบุคคลต่อการรับบริการแบบผู้ป่วยนอก 1 ครั้ง = ค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา + ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา + ค่าตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ + ค่าทำหัตถการและวิสัญญี + ค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต + ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค + ค่าบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ + ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ + ค่าบริการทางทันตกรรม + ค่าบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟู + ค่าธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการทางการแพทย์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อหา จำนวน ร้อยละ อัตรา และสัดส่วน ในการบรรยายลักษณะผลการศึกษาคำวิจัยของต้นทุนต่อหน่วยบริการ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม Microsoft excel ในการบันทึกและคำนวณข้อมูล ต้นทุน และในการจัดการข้อมูลเพื่อทำการกระจายแบบ Simultaneous Equation Method โดยใช้สมการเส้นตรง (Linear Equation) และสร้างเมตริกซ์การกระจายต้นทุน (Allocation Matrix)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นคว้าอิสระเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลبننงستا ปีงบประมาณ 2554 ผู้ศึกษาได้นำเสนอเสนอผลการวิจัยโดยจำแนกออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลبنนงستا
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลبنนงستا
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และองค์ประกอบต้นทุนต่อหน่วย
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน และอัตราส่วนทุนต่อราคาขาย

4.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลبنนงستا

1.1 ต้นทุนค่าแรง จำนวนต้นทุนค่าแรงของโรงพยาบาลبنนงستاทั้งหมด สามารถวิเคราะห์เป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละแยกตามประเภทค่าแรง ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของค่าแรง โรงพยาบาลبنนงستا ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามประเภทค่าแรง

ประเภทค่าแรง	ค่าแรง	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
เงินเดือน ค่าจ้าง	28,795,359.50	53.48
เงินประจำตำแหน่ง	1,859,754.84	3.45
เงิน พ.ต.ส.	2,019,161.00	3.75
เงิน พ.ส.ร.	2,534,751.00	4.71
เงินเพิ่มพิเศษค่าครองชีพฯ	537,807.21	1.00
ค่าตอบแทนบุคคลกรที่ปฏิบัติงานในภาครัฐ	2,385,500.00	4.43
ค่ารักษาพยาบาล	71,550.75	0.13
ค่าเล่าเรียนบุตร	67,700.00	0.13

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเภทค่าแรง	ค่าแรง	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ	1,624,782.00	3.02
ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและวันหยุดราชการ	10,723,721.50	19.92
ค่าตอบแทนพิเศษไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว	1,225,000.00	2.28
เงินเพิ่มพิเศษปฏิบัติงานในจังหวัดชายแดนใต้	1,998,800.00	3.71
รวม	53,843,887.80	100.00

จากตารางที่ 4.1 เมื่อจำแนกตามประเภทค่าแรงพบว่าในส่วนของเงินเดือน ค่าจ้าง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 28,795,359.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.48 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและวันหยุดราชการ เท่ากับ 10,723,721.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.92 และค่าเล่าเรียนบุตรต่ำสุด เท่ากับ 67,700.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.13

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ จำนวนต้นทุนค่าวัสดุของโรงพยาบาลบันนังสตาทั้งหมด สามารถวิเคราะห์เป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละแยกตามประเภทค่าวัสดุ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของค่าวัสดุ โรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามประเภทค่าวัสดุ

ประเภทค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	822,504.66	3.16
ค่าจ้างเหมาบริการ	3,587,017.26	13.80
ค่าสาธารณูปโภค	2,543,936.56	9.79
ยา และเวชภัณฑ์มีใช้ยา	8,271,677.25	31.83
วัสดุทางการแพทย์	1,393,531.45	5.36
วัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์	3,799,257.00	14.62
วัสดุสำนักงาน	802,880.63	3.09
วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	918,407.75	3.53

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ประเภทค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	325,041.01	1.25
วัสดุคอมพิวเตอร์	902,460.00	3.47
วัสดุงานบ้านงานครัว	829,485.00	3.19
วัสดุบริโภค	663,548.26	2.55
วัสดุเครื่องแต่งกาย	351,420.00	1.35
วัสดุก่อสร้าง	197,852.00	0.76
อื่น ๆ	578,535.85	2.23
รวม	25,987,554.68	100.00

จากตารางที่ 4.2 เมื่อจำแนกตามประเภทของค่าวัสดุพบว่าในส่วนของค่ายา และเวชภัณฑ์ มีใช้ยา มีค่าสูงสุดเท่ากับ 8,271,677.25 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.83 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด รองลงมา เป็นค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ เท่ากับ 3,799,757.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.62 และค่าวัสดุก่อสร้างต่ำสุด เท่ากับ 197,852.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.76

1.3 ต้นทุนค่าลงทุน จำนวนต้นทุนค่าลงทุนของโรงพยาบาลبنนังสตาทั้งหมด สามารถวิเคราะห์เป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละแยกตามประเภทค่าลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของค่าลงทุน โรงพยาบาลبنนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามประเภทค่าลงทุน

ประเภทค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง	2,380,796.34	44.16
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์อื่น ๆ	3,009,921.23	55.84
รวม	5,390,717.57	100.00

จากตารางที่ 4.3 เมื่อจำแนกตามประเภทของค่าลงทุนพบว่าในส่วนของค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 3,009,921.23 บาท คิดเป็นร้อยละ 55.84 ของต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมด รองลงมาคือค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง เท่ากับ 2,380,796.34 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.16

4.2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลبننงستا

ต้นทุนของโรงพยาบาลبنนงستا จำแนกเป็น ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลبنนงستا ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง		ต้นทุนค่าวัสดุ		ต้นทุนค่าลงทุน		รวมต้นทุนทางตรง	
	จำนวน (บาท)	ร้อยละ	จำนวน (บาท)	ร้อยละ	จำนวน (บาท)	ร้อยละ	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
งานการเงิน	719,515.89	1.34	277,672.93	1.07	94,491.78	1.75	1,091,683.01	1.28
งานธุรการ	789,232.23	1.47	277,672.93	1.07	86,826.10	1.61	1,153,733.79	1.35
งานพัสดุและซ่อม บำรุง	1,105,088.98	2.05	373,626.83	1.44	177,329.86	3.29	1,656,049.16	1.94
งานยานยนต์	1,040,369.34	1.93	1,112,671.43	4.28	884,426.53	16.41	3,037,473.51	3.56
งานโภชนาการ	382,495.56	0.71	900,922.88	3.47	128,614.45	2.39	1,412,037.07	1.66
งานอาคารและ สถานที่	2,342,298.14	4.35	679,356.13	2.61	34,010.96	0.63	3,055,672.20	3.59
งานจ่ายกลาง- ซักฟอก	654,451.23	1.22	831,086.63	3.20	209,494.66	3.89	1,695,036.93	1.99
งานเวชระเบียน	1,404,496.89	2.61	339,764.77	1.31	102,276.78	1.90	1,846,542.35	2.17
งานแผนงาน ยุทธศาสตร์	899,964.23	1.67	277,672.93	1.07	75,875.08	1.41	1,253,514.98	1.47

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง		ต้นทุนค่าวัสดุ		ต้นทุนค่าลงทุน		รวมต้นทุนทางตรง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ
งานวิชาการ	271,512.67	0.50	179,363.15	0.69	72,224.75	1.34	523,101.77	0.61
งานสุศึกษา	273,430.67	0.51	225,609.34	0.87	166,855.81	3.10	665,897.20	0.78
งานเทคโนโลยี								
สารสนเทศ	721,727.56	1.34	169,174.39	0.65	40,124.11	0.74	931,028.05	1.09
งานประกันสุขภาพ	262,358.44	0.49	133,008.21	0.51	35,507.79	0.66	430,875.44	0.51
องค์กรแพทย์	4,955,482.45	9.20	59,275.87	0.23	30,762.35	0.57	5,045,530.11	5.92
งานทันต								
สาธารณสุข	4,968,530.71	9.23	728,804.04	2.80	267,693.84	4.97	5,965,040.62	7.00
งานเภสัชกรรม	4,515,922.43	8.39	6,613,870.30	25.45	95,082.88	1.76	11,224,909.45	13.17
งานชันสูตร	1,127,734.12	2.09	4,393,345.05	16.91	93,697.40	1.74	5,614,795.57	6.59
งานเอกซเรย์	419,198.78	0.78	132,011.61	0.51	56,654.82	1.05	607,866.50	0.71
งานแพทย์แผนไทย	801,074.45	1.49	229,717.63	0.88	61,400.26	1.14	1,092,194.72	1.28
งานผู้ป่วยนอก	2,103,296.79	3.91	506,913.24	1.95	179,934.25	3.34	2,790,150.14	3.27
งานผู้ป่วยใน	7,714,951.35	14.33	3,392,668.92	13.05	1,209,770.81	22.44	12,317,418.46	14.45
งานฉุกเฉิน	5,425,446.51	10.08	1,875,371.18	7.22	390,155.02	7.24	7,690,990.01	9.02
งานห้องคลอด	4,766,319.97	8.85	961,114.06	3.70	365,714.73	6.78	6,093,161.32	7.15

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง		ต้นทุนค่าวัสดุ		ต้นทุนค่าลงทุน		รวมต้นทุนทางตรง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ	(บาท)	ละ
งานส่งเสริม								
สุขภาพ	3,078,740.35	5.72	622,644.00	2.40	218,384.12	4.05	3,919,776.59	4.60
งานป้องกันและ								
ควบคุมโรค	2,229,235.79	4.14	451,309.50	1.74	220,281.86	4.09	2,900,833.03	3.40
งานสิ่งแวดล้อม								
และอาชีวอนามัย	871,012.23	1.62	242,906.72	0.93	93,126.58	1.73	1,207,048.09	1.42
รวม	53,843,887.80	100.00	25,987,554.68	100.00	5,390,717.57	100.00	85,222,360.05	100.00
อัตราส่วนร้อยละ		63.18		30.49		6.33		100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 53,843,887.80 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.18 ของต้นทุนทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 25,987,554.68 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.49 และต้นทุนค่าลงทุนเป็นต้นทุนที่ต่ำสุด เท่ากับ 5,390,717.57 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.33

2.1 ต้นทุนค่าแรง

เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด เท่ากับ 7,714,951.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.33 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือ งานฉุกเฉิน เท่ากับ 5,425,446.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.08 และงานประกันสุขภาพ มีต้นทุนค่าแรงต่ำที่สุด เท่ากับ 262,358.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.49

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า งานเภสัชกรรมมีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด เท่ากับ 6,613,870.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.45 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือ งานชันสูตร เท่ากับ 4,393,345.05 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.91 และองค์กรแพทย์ มีต้นทุนค่าวัสดุต่ำที่สุด เท่ากับ 59,275.87 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.23

2.3 ต้นทุนค่าลงทุน

เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุด เท่ากับ 1,209,770.81 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.44 ของต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือ งานยานยนต์ เท่ากับ 884,426.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.41 และองค์กรแพทย์ มีต้นทุนค่าลงทุนต่ำที่สุด เท่ากับ 30,762.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.57

2.4 ต้นทุนรวมทางตรง

เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุด เท่ากับ 12,317,418.46 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.45 ของต้นทุนรวมทางตรงทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือ งานเภสัชกรรม เท่ากับ 11,224,909.45 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.17 และงานประกันสุขภาพ มีต้นทุนรวมทางตรงต่ำที่สุด เท่ากับ 430,875.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.51

4.3 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

3.1 ต้นทุนรวมทางตรง ของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของโรงพยาบาล บันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 สามารถจำแนกเป็นจำนวนและอัตราร้อยละ จำแนกตามหน่วยต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละต้นทุนรวมทางตรงของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของโรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางตรง	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานทันตสาธารณสุข	5,965,028.59	9.71
งานเภสัชกรรม	11,224,875.61	18.27
งานชันสูตร	5,614,776.57	9.14
งานเอกซเรย์	607,865.21	0.99
งานแพทย์แผนไทย	1,092,192.35	1.78
งานผู้ป่วยนอก	2,790,144.28	4.54
งานผู้ป่วยใน	12,317,391.08	20.05
งานฉุกเฉิน	7,690,972.72	12.52
งานห้องคลอด	6,093,148.77	9.92

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางตรง	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานส่งเสริมสุขภาพ	3,919,768.47	6.38
งานป้องกันและควบคุมโรค	2,900,827.15	4.72
งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	1,207,045.53	1.97
รวม	61,424,036.34	100.00

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาจากส่วนของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ในโรงพยาบาล พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนทางตรงสูงที่สุด เท่ากับ 12,317,391.08 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.05 ของต้นทุนรวมทางตรงทั้งหมดในหน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่นๆ รองลงมาคือ งานเภสัชกรรม เท่ากับ 11,224,875.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.27 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนรวมทางตรงต่ำที่สุด เท่ากับ 607,865.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.99

3.2 ต้นทุนรวมทางอ้อม ของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน มีส่วนที่ได้รับจากหน่วยต้นทุนสนับสนุน ในกระบวนการกระจายต้นทุนตามเกณฑ์การกระจายต้นทุนซึ่งกำหนดขึ้นตามความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน เป็นต้นทุนทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละต้นทุนรวมทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของโรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางอ้อม	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานทันตสาธารณสุข	882,685.03	3.71
งานเภสัชกรรม	1,037,797.83	4.36
งานชันสูตร	585,859.44	2.46
งานเอกซเรย์	138,515.68	0.58
งานแพทย์แผนไทย	311,370.29	1.31
งานผู้ป่วยนอก	2,751,476.63	11.56

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละต้นทุนรวมทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของโรงพยาบาลบึงนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางอ้อม	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานผู้ป่วยใน	6,466,160.64	27.17
งานฉุกเฉิน	3,548,387.11	14.91
งานห้องคลอด	5,355,275.43	22.50
งานส่งเสริมสุขภาพ	1,112,766.52	4.68
งานป้องกันและควบคุมโรค	1,070,238.44	4.50
งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	537,590.68	2.26
รวม	23,798,123.71	100.00

จากตารางที่ 4.6 เมื่อพิจารณาจากศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ในโรงพยาบาลพบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนทางอ้อมสูงที่สุด เท่ากับ 6,466,160.64 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.17 ของต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดในหน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่นๆ รองลงมาคือ งานห้องคลอด เท่ากับ 5,355,275.43 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.50 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนทางอ้อมต่ำที่สุด เท่ากับ 138,515.68 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.58

3.3 ต้นทุนทั้งหมด ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน มีต้นทุนรวมทางตรง และส่วนที่ได้รับจากหน่วยต้นทุนสนับสนุนเป็นต้นทุนทางอ้อม รวมเป็นต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละต้นทุนรวมทางตรง ต้นทุนทางอ้อม และต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ของโรงพยาบาลบึงนังสตา ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางตรง		ต้นทุนรวมทางอ้อม		ต้นทุนทั้งหมด	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานทันตสาธารณสุข	5,965,028.59	9.71	882,685.03	3.71	6,847,723.33	8.04

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางตรง		ต้นทุนรวมทางอ้อม		ต้นทุนทั้งหมด	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานเภสัชกรรม	11,224,875.61	18.27	1,037,797.83	4.36	12,262,691.71	14.39
งานชันสูตร	5,614,776.57	9.14	585,859.44	2.46	6,200,645.15	7.28
งานเอกซเรย์	607,865.21	0.99	138,515.68	0.58	746,381.88	0.88
งานแพทย์แผนไทย	1,092,192.35	1.78	311,370.29	1.31	1,403,564.41	1.65
งานผู้ป่วยนอก	2,790,144.28	4.54	2,751,476.63	11.56	5,541,625.45	6.50
งานผู้ป่วยใน	12,317,391.08	20.05	6,466,160.64	27.17	18,783,571.77	22.04
งานฉุกเฉิน	7,690,972.72	12.52	3,548,387.11	14.91	11,239,372.35	13.19
งานห้องคลอด	6,093,148.77	9.92	5,355,275.43	22.50	11,448,434.12	13.43
งานส่งเสริมสุขภาพ	3,919,768.47	6.38	1,112,766.52	4.68	5,032,541.37	5.91
งานป้องกันและควบคุมโรค	2,900,827.15	4.72	1,070,238.44	4.50	3,971,070.32	4.66
งานสิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัย	1,207,045.53	1.97	537,590.68	2.26	1,744,638.18	2.05
รวม	61,424,036.34	100.00	23,798,123.71	100.00	85,222,260.05	100.000

จากตารางที่ 4.7 เมื่อจำแนกตามหน่วยต้นทุน พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนทั้งหมดสูงที่สุด เท่ากับ 18,783,571.77 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.04 ของต้นทุนทั้งหมดในหน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่นๆ รองลงมาคือ งานเภสัชกรรม เท่ากับ 12,262,691.71 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.39 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนทั้งหมดต่ำที่สุด เท่ากับ 746,381.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.88

4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และองค์ประกอบต้นทุนต่อหน่วย

เมื่อพิจารณาต้นทุนที่กระจายมาจากหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้นำมารวมกับต้นทุนค่าแรงต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนของหน่วยที่ก่อให้เกิดรายได้ ศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน จะได้ผลลัพธ์เป็นต้นทุนพื้นฐาน (Routine Service Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในการให้บริการไม่ขึ้นได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของความเจ็บป่วย โดยไม่ได้รวมค่ารักษาพยาบาลและค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในส่วนของต้นทุนค่าวัสดุ (ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ) ของหน่วยที่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่น ๆ นั้น จะได้ผลลัพธ์เป็นต้นทุนรักษาพยาบาล (Medical Care Cost) จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน สามารถจำแนกเป็นร้อยละต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละต้นทุนพื้นฐาน ต้นทุนรักษาพยาบาล และต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุนของโรงพยาบาลبنนังستا ปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนพื้นฐาน		ต้นทุนรักษาพยาบาล		ต้นทุนทั้งหมด	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานทันตสาธารณสุข	6,532,279.44	9.11	315,443.89	2.34	6,847,723.33	8.04
งานเภสัชกรรม	6,207,479.05	8.65	6,055,212.66	44.89	12,262,691.71	14.39
งานชันสูตร	2,092,913.00	2.92	4,107,732.15	30.46	6,200,645.15	7.28
งานเอกซเรย์	745,090.38	1.04	1,291.50	0.01	746,381.88	0.88
งานแพทย์แผนไทย	1,394,099.22	1.94	9,465.19	0.07	1,403,564.41	1.65
งานผู้ป่วยนอก	5,497,084.20	7.66	44,541.25	0.33	5,541,625.45	6.50
งานผู้ป่วยใน	17,408,558.33	24.27	1,375,013.44	10.19	18,783,571.77	22.04

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนพื้นฐาน		ต้นทุนรักษาพยาบาล		ต้นทุนทั้งหมด	
	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ	จำนวน(บาท)	ร้อยละ
งานฉุกเฉิน	10,059,552.30	14.02	1,179,820.05	8.75	11,239,372.35	13.19
งานห้องคลอด	11,146,716.56	15.54	301,717.56	2.24	11,448,434.12	13.43
งานส่งเสริมสุขภาพ	4,935,244.89	6.88	97,296.48	0.72	5,032,541.37	5.91
งานป้องกันและควบคุมโรค	3,971,070.32	5.54	-	-	3,971,070.32	4.66
งานสิ่งแวดล้อมและ อาชีวอนามัย	1,744,638.18	2.43	-	-	1,744,638.18	2.05
รวม	71,734,725.88	100.00	13,487,534.17	100.00	85,222,260.05	100.000

จากตารางที่ 4.8 เมื่อแยกพิจารณาตามต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล พบว่า งานผู้ป่วยในมีต้นทุนพื้นฐานสูงที่สุด เท่ากับ 17,408,558.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.27 ของต้นทุนพื้นฐานทั้งหมด รองลงมาคือ งานห้องคลอด เท่ากับ 11,146,716.56 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.54 และงานเอกซเรย์มีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 745,030.38 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.04 ในส่วนของต้นทุนรักษาพยาบาล พบว่า งานเภสัชกรรมมีต้นทุนรักษาพยาบาลสูงที่สุด เท่ากับ 6,055,212.66 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.89 ของต้นทุนรักษาพยาบาลทั้งหมด รองลงมาคือ งานชันสูตร เท่ากับ 4,107,732.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.46 และงานป้องกันและควบคุมโรค และงานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย มีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 0 บาท

จากต้นทุนทั้งหมดศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน สามารถคิดอัตราร้อยละต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล ของแต่ละหน่วยต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ร้อยละต้นทุนพื้นฐาน ต้นทุนรักษาพยาบาล ของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน
ของโรงพยาบาลบึงนังस्ताปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามหน่วยต้นทุน

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนพื้นฐาน	ต้นทุนรักษาพยาบาล	ต้นทุนรวม
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
งานทันตสาธารณสุข	95.40	4.60	100.00
งานเภสัชกรรม	50.60	49.40	100.00
งานชันสูตร	33.80	66.20	100.00
งานเอกซเรย์	99.80	0.20	100.00
งานแพทย์แผนไทย	99.30	0.70	100.00
งานผู้ป่วยนอก	99.20	0.80	100.00
งานผู้ป่วยใน	92.70	7.30	100.00
งานฉุกเฉิน	89.50	10.50	100.00
งานห้องคลอด	97.40	2.60	100.00
งานส่งเสริมสุขภาพ	98.10	1.90	100.00
งานป้องกันและควบคุมโรค	100.00	-	100.00
งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	100.00	-	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า งานทันตสาธารณสุข มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 95.40 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 4.60 งานเภสัชกรรม มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 50.60 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 49.40 งานชันสูตร มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 33.80 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 66.20 งานเอกซเรย์ มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 99.80 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 0.20 งานแพทย์แผนไทย มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 99.30 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 0.70 งานผู้ป่วยนอก มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 99.20 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 0.80 งานผู้ป่วยใน มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 92.70 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 7.30 งานฉุกเฉิน มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 89.50 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 10.50 งานห้องคลอด มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 97.40 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 2.60 งานส่งเสริมสุขภาพ มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 98.10 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 1.90 งานป้องกันและควบคุมโรค มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 100

ไม่มีต้นทุนค่ารักษาพยาบาล และงานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย มีต้นทุนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 100
ไม่มีต้นทุนค่ารักษาพยาบาล

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

เมื่อนำต้นทุนทั้งหมดหารด้วยปริมาณบริการแต่ละศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน ผู้ป่วยจะได้ต้นทุนต่อหน่วย ต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554

หน่วยต้นทุน	ปริมาณบริการ	ต้นทุนพื้นฐาน	ต้นทุนรักษาพยาบาล	ต้นทุนต่อหน่วย
งานทันตสาธารณสุข	3,834 ราย	1,703.78	82.28	1,786.05
งานเภสัชกรรม	70,054 ราย	88.61	86.44	175.05
งานชันสูตร	17,654 ราย	118.55	232.68	351.23
งานเอกซเรย์	4,313 ราย	172.75	0.30	173.05
งานแพทย์แผนไทย	657 ราย	2,121.92	14.41	2,136.32
งานผู้ป่วยนอก	69,711 ราย	78.86	0.64	79.49
งานผู้ป่วยใน	3,006 ราย	5,791.27	457.42	6,248.69
งานฉุกเฉิน	5,475 ราย	1,837.36	215.49	2,052.85
งานห้องคลอด	1,742 ราย	6,398.80	173.20	6,572.01
งานส่งเสริมสุขภาพ	987 ครั้ง	5,000.25	98.58	5,098.83
งานป้องกันและควบคุมโรค	1,208 ครั้ง	3,287.31	-	3,287.31
งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	384 ครั้ง	4,543.33	-	4,543.33

จากตารางที่ 4.10 พบว่า โรงพยาบาลบันนังสตา มีต้นทุนต่อหน่วยบริการงานทันตกรรม เท่ากับ 1,786.05 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,703.78 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 82.28 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานเภสัชกรรมเท่ากับ 175.05 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 88.61 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 86.44 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานชันสูตร เท่ากับ 351.23 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 118.55 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 232.68 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการเอกซเรย์เท่ากับ 173.05 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 172.75 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 0.30 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานแพทย์แผนไทย เท่ากับ 2,136.32 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 2,121.92 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 14.41 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานผู้ป่วยนอกเท่ากับ 79.49 บาทต่อรายที่มารับ

บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 78.86 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 0.64 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานผู้ป่วยในเท่ากับ 6,248.69 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 5,791.27 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 457.42 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานฉุกเฉินเท่ากับ 2,052.85 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,837.36 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 215.49 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานห้องคลอดเท่ากับ 6,572.01 บาทต่อรายที่มารับบริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 6,398.80 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 173.20 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานส่งเสริมสุขภาพเท่ากับ 5,098.83 บาทต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 5,000.25 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 98.58 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานป้องกันและควบคุมโรคเท่ากับ 3,287.31 บาทต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 3,287.31 บาท และไม่มีต้นทุนรักษาพยาบาล ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยเท่ากับ 351.23 บาทต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 4,543.33บาท และไม่มีต้นทุนรักษาพยาบาล

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในต่อวันนอน

เมื่อนำต้นทุนทั้งต้นทุนต่อหน่วยงานผู้ป่วยในหารด้วยจำนวนวันนอน จะได้ต้นทุนต่อหน่วยต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของงานผู้ป่วยในต่อวันนอน ของโรงพยาบาลบันนังสตา
ปีงบประมาณ 2554

หน่วยต้นทุน	จำนวนวันนอน	ต้นทุนพื้นฐาน	ต้นทุนรักษาพยาบาล	ต้นทุนต่อหน่วย
งานผู้ป่วยใน	14,557	1,195.89	94.46	1,290.35

จากตารางพบว่า โรงพยาบาลบันนังสตา มีต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของงานผู้ป่วยในเท่ากับ 1,290.35 บาท ต่อวันนอน โรงพยาบาล เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,195.89 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 94.46 บาท

4.5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนทุนต่อราคาขาย

เมื่อนำต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ หาค่าบริการจากการให้บริการตามกลุ่มบริการทั้งปีงบประมาณ 2554 จะได้ต้นทุนต่อราคาขาย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 อัตราส่วนทุนต่อราคาขาย ของโรงพยาบาลบึงนังสตา ปีงบประมาณ 2554

ต้นทุนตามกิจกรรม	รายได้จากการให้บริการ	ศูนย์ต้นทุนหลัก	อัตราส่วน ต้นทุนต่อราคาขาย
บริการห้องและค่าอาหาร(Room & board)	3,877,992.00	6,014,472.62	413.17* ¹
บริการยา/เวชภัณฑ์มีโซ่ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug) และบริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	12,582,835.00	12,262,673.44	0.97
บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	4,991,490.00	6,200,636.01	1.24
บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray)	1,152,940.00	746,380.89	0.65
บริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment)	3,220,840.00	1,152,664.34	0.36
บริการหัตถการและวิสัญญี (Operation)	1,468,020.00	11,448,424.20	7.80
บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล(Doctor fee and nursing services) และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ (Special investigation)	11,473,772.00	20,010,014.63	1.74
บริการทางทันตกรรม (Dental services)	1,326,970.00	6,847,713.62	5.16
บริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่นๆ และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์	177,760.00	1,403,562.63	7.90

*¹413.17 แสดงอัตราต้นทุนต่อวันนอน = ต้นทุนค่าห้องและค่าอาหาร(6,014,472.62)/จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในทั้งหมดในปีที่วิเคราะห์ต้นทุน(14,554 วัน)

จากตารางพบว่าโรงพยาบาลบันนังสตา มีอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายตามกิจกรรมบริการห้อง และค่าอาหาร(Room & board) มีอัตราส่วนต้นทุน 413.17 บาทต่อวันนอน กิจกรรมบริการยา/เวชภัณฑ์มีโซ่ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug) บริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.97 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และ พยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood) มีอัตราส่วนต้นทุน 1.24 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.65 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.36 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการหัตถการและวิสัญญี (Operation) มีอัตราส่วนต้นทุน 7.80 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล(Doctor fee and nursing services) และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ (Special investigation) มีอัตราส่วนต้นทุน 1.74 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการทางทันตกรรม (Dental services) มีอัตราส่วนต้นทุน 5.16 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่นๆ และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ มีอัตราส่วนต้นทุน 7.90 บาทต่อราคาการให้บริการ

ตารางที่ 4.13 ตัวอย่างการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย (กรณีผู้ป่วยคลอดเองด้วยวิธีธรรมชาติ) ของโรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2554

ต้นทุนตามกิจกรรม	รายได้จากการให้บริการ	อัตราส่วน ต้นทุนต่อราคาขาย	ต้นทุนจากการ ให้บริการ
บริการห้องและค่าอาหาร(Room & board)	1,500.00	413.17	2,065.84
บริการยา/เวชภัณฑ์มีโซ่ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug) และบริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument)	236.00	0.97	230.00
บริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และ พยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood)	120.00	1.24	149.07

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ต้นทุนตามกิจกรรม	รายได้จากการให้บริการ	อัตราส่วน ต้นทุนต่อราคาขาย	ต้นทุนจากการให้บริการ
บริการหัตถการและวิสัญญี (Operation)	1,000.00	7.80	7,798.55
บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล(Doctor fee and nursing services) และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ (Special investigation)	3,080.00	1.74	5,371.45
รวม	5,936.00	438.99	15,614.90

จากตารางพบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของโรงพยาบาลมีจำนวนสูงรายได้ที่ได้รับจริง คือ มีรายได้จากการให้บริการ 5,936.00 บาท มีต้นทุนจากการให้บริการ 15,614.90 บาท โดยมีรายได้จากค่าบริการห้องและค่าอาหาร 1,500.00 เป็นต้นทุนจากการให้บริการ 2,065.84 รายได้ค่าบริการยา/เวชภัณฑ์มีใช้ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด และบริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค 236.00 บาท เป็นต้นทุนจากการให้บริการ 230.00 บาท รายได้ค่าบริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต 120.00 บาท เป็นต้นทุนจากการให้บริการ 149.07 บาท รายได้บริการหัตถการและวิสัญญี 1,000.00 บาท เป็นต้นทุนจากการให้บริการ 7,798.55 บาท รายได้บริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ 3,080.00 บาท เป็นต้นทุนจากการให้บริการ 5,371.45 บาท

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การค้นคว้าอิสระเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลبننงستا ปีงบประมาณ 2554 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

- 5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 การอภิปรายผลการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของ โรงพยาบาลبنนงستا อำเภอبنนงستا จังหวัดยะลา
2. เพื่อกำหนดและศึกษาเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย

5.2 สรุปผลการวิจัย

จากการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เป็นการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลبنนงستا ปีงบประมาณ 2554 โดยทำการศึกษาย้อนหลังและเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลที่อยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ ในสวนของเกณฑ์การกระจายต้นทุนบางอย่าง ต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพราะไม่มีการบันทึกกิจกรรมนั้น ๆ ไว้ก่อน ต้องเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ได้ทำการศึกษา จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปผลการค้นคว้าอิสระได้ดังต่อไปนี้

1. ต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาล

ผลการค้นคว้าอิสระพบว่าต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลبنนงستا ปีงบประมาณ 2554 โดยมีต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน สูงสุดตามลำดับ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 63.18 : 30.49 : 6.33

1.1 ต้นทุนค่าแรงเมื่อจำแนกตามประเภทของค่าแรงพบว่า ในส่วนของเงินเดือน ค่าจ้าง มีมูลค่าสูงสุดที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.48 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าปฏิบัติงานนอกเวลาและวันหยุดราชการ คิดเป็นร้อยละ 19.92 และค่าเล่าเรียนบุตรต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ

ละ 0.13 มูลค่าต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดกระจายอยู่งานผู้ป่วยใน คิดเป็นร้อยละ 14.33 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมดในโรงพยาบาล รองลงมาคือ งานฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 10.08 เนื่องจากงานบริการผู้ป่วยใช้จำนวนเจ้าหน้าที่ในการให้บริการผู้ป่วยจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 59.04 ของจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโรงพยาบาล และงานประกันสุขภาพ มีต้นทุนค่าแรงต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.49

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุเมื่อจำแนกตามประเภทของค่าวัสดุ พบว่า ในส่วนของค่ายา และเวชภัณฑ์มีใช้ยาที่มีมูลค่าสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 31.83 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 14.62 และค่าวัสดุก่อสร้างต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 0.76 มูลค่าของต้นทุนวัสดุสูงสุดกระจายอยู่ทำงานเภสัชกรรม คิดเป็นร้อยละ 25.45 เนื่องจากมียาและเวชภัณฑ์จำนวนมากที่ทำการสนับสนุนด้านยา และเวชภัณฑ์มีใช้ยา ให้กับหน่วยบริการผู้ป่วย และหน่วยบริการอื่น ๆ

1.3 ต้นทุนค่าลงทุนเมื่อจำแนกตามประเภทของค่าลงทุน พบว่า ในส่วนของค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์มีมูลค่าสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 55.84 ของต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมด ส่วนค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 44.16 มูลค่าต้นทุนสูงที่สุดกระจายอยู่ทำงานผู้ป่วยใน คิดเป็นร้อยละ 22.44 ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลได้ก่อสร้างอาคารผู้ป่วยในใหม่ในปี 2553 ส่งผลให้งานผู้ป่วยในมีมูลค่าต้นทุนค่าลงทุนสูง

2. ต้นทุนของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

2.1 ต้นทุนทางตรงของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

มูลค่าต้นทุนรวมทางตรงของงานผู้ป่วยในสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.05 ของต้นทุนรวมทางตรงทั้งหมดในศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน รองลงมาคือ งานเภสัชกรรม คิดเป็นร้อยละ 18.27 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนรวมทางตรงต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.99

2.2 ต้นทุนทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

มูลค่าต้นทุนทางอ้อมของงานผู้ป่วยในมีสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.17 ของต้นทุนทางอ้อมทั้งหมดในศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน รองลงมาคือ งานห้องคลอด คิดเป็นร้อยละ 22.50 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนทางอ้อมต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.58

2.3 ต้นทุนทั้งหมดของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

เมื่อรวมต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน จะได้ต้นทุนทั้งหมด มูลค่าต้นทุนทั้งหมดงานผู้ป่วยในสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.04 ของต้นทุนทั้งหมดในศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน รองลงมาคือ งานเภสัชกรรม คิดเป็นร้อยละ 14.39 และงานเอกซเรย์ มีต้นทุนทั้งหมดต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.88

2.4 ต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาลของศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับ

ต้นทุน

มูลค่าต้นทุนพื้นฐานงานผู้ป่วยในสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.27 ของต้นทุนพื้นฐานทั้งหมด รองลงมาคือ งานห้องคลอด คิดเป็นร้อยละ 15.54 และงานเอกซเรย์ มีค่าต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.04 ในส่วนของมูลค่าต้นทุนรักษาพยาบาลงานเภสัชกรสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.89 ของต้นทุนรักษาพยาบาลทั้งหมด รองลงมาคือ งานชันสูตร คิดเป็นร้อยละ 30.46 และงานป้องกันและควบคุมโรค และงานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย มีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 0 บาท

3. ต้นทุนต่อหน่วยศูนย์ต้นทุนหลัก หรือหน่วยรับต้นทุน

เมื่อนำต้นทุนทั้งหมดหารด้วยปริมาณบริการแต่ละหน่วยบริการผู้ป่วยจะได้ต้นทุนต่อหน่วย ต้นทุนพื้นฐาน และต้นทุนรักษาพยาบาล งานทันตกรรมเท่ากับ 1,786.05 บาทต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,703.78 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 82.28 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานเภสัชกรรมเท่ากับ 175.05 บาทต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 88.61 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 86.44 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานชันสูตรเท่ากับ 351.23 บาทต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 118.55 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 232.68 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการเอกซเรย์ เท่ากับ 173.05 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 172.75 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 0.30 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานแพทย์แผนไทย เท่ากับ 2,136.32 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 2,121.92 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 14.41 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานผู้ป่วยนอก เท่ากับ 79.49 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 78.86 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 0.64 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานผู้ป่วยใน เท่ากับ 6,248.69 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 5,791.27 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 457.42 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานฉุกเฉิน เท่ากับ 2,052.85 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,837.36 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 215.49 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานห้องคลอด เท่ากับ 6,572.01 บาท ต่อรายที่มาใช้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 6,398.80 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 173.20 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานส่งเสริมสุขภาพ เท่ากับ 5,098.83 บาท ต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 5,000.25 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 98.58 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานป้องกันและควบคุมโรค เท่ากับ 3,287.31 บาท ต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 3,287.31 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล ไม่มี ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย เท่ากับ 351.23 บาท ต่อครั้งที่ให้บริการ เป็นต้นทุนพื้นฐาน 4,543.33 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล ไม่มี

4. ต้นทุนบริการผู้ป่วยในต่อวันนอน

ผลการวิจัยต้นทุนบริการผู้ป่วยต่อวันนอน ของงานผู้ป่วยในเท่ากับ 1,290.35 บาท ต่อวันนอนโรงพยาบาล เป็นต้นทุนพื้นฐาน 1,195.89 บาท และต้นทุนรักษาพยาบาล 94.46 บาท

5. อัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย

เมื่อนำต้นทุนจากหน่วยต้นทุนเป็นต้นทุนของแต่ละกลุ่มบริการ หาดด้วยค่าบริการจากการให้บริการตามกลุ่มบริการทั้งปีงบประมาณ 2554 จะได้ต้นทุนต่อราคาขายตามกิจกรรมบริการห้องและค่าอาหาร(Room & board) มีอัตราส่วนต้นทุน 413.17 บาทต่อวันนอน กิจกรรมบริการยา/เวชภัณฑ์มีใช้ยาและสารอาหารทางเส้นเลือด (Drug) บริการอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (Instrument) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.97 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และ พยาธิวิทยา (Laboratory) และบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (Blood) มีอัตราส่วนต้นทุน 1.24 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (X-Ray) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.65 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical equipment) มีอัตราส่วนต้นทุน 0.36 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการหัตถการและวิสัญญี (Operation) มีอัตราส่วนต้นทุน 7.80 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการธรรมเนียมแพทย์และค่าบริการพยาบาล(Doctor fee and nursing services) และบริการตรวจวินิจฉัยโดยวิธีพิเศษอื่นๆ (Special investigation) มีอัตราส่วนต้นทุน 1.74 บาทต่อราคาการให้บริการกิจกรรมบริการทางทันตกรรม (Dental services) มีอัตราส่วนต้นทุน 5.16 บาทต่อราคาการให้บริการ กิจกรรมบริการฝังเข็ม EMG และการบำบัดของผู้ประกอบโรคศิลปะอื่น ๆ และบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ มีอัตราส่วนต้นทุน 7.90 บาท ต่อราคาการให้บริการ

5.3 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องต้นทุน และต้นทุนต่อหน่วยโรงพยาบาลبنันังสตาปีงบประมาณ 2554 พบว่า ต้นทุนค่าแรงมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนอย่างอื่น เหมือนกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา มา ต้นทุนค่าแรงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของต้นทุน โรงพยาบาลโดยคิดเป็นร้อยละ 63.18 ฉะนั้นการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลในหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการควบคุมต้นทุนของ โรงพยาบาลให้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงของภาคปฏิบัติงานในโรงพยาบาล รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุ มูลค่าสูงสุดจะเป็นค่ายา และเวชภัณฑ์มีใช้ยา และจะถูกกระจายอยู่ที่กลุ่มหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มหน่วยงานดังกล่าวมีบทบาทในการให้บริการและสนับสนุนงานบริการผู้ป่วย เช่น งานเภสัชกรรมสนับสนุนด้านยา เวชภัณฑ์

ต่าง ๆ งานชั้นสูง สนับสนุนด้านการตรวจวิเคราะห์ส่งตรวจเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค งานเอกซเรย์ สนับสนุนด้านรังสีวิทยาเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้ต้นทุนค่าวัสดุของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้สูง และในส่วนของต้นทุนค่าลงทุน จะถูกกระจายอยู่ที่งานผู้ป่วยในสูงสุด ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลได้ก่อสร้างอาคารผู้ป่วยในใหม่ในปี 2553 ส่งผลให้งานผู้ป่วยในมีมูลค่าต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุด

ในส่วนของการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยทั้งหมดโดยไม่ได้คำนึงถึงความรุนแรงของโรค ลักษณะของโรค ลักษณะผู้ป่วย ประเภทและความยากง่ายในการตรวจรักษา แต่คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยเฉลี่ยของผู้มารับบริการทั้งหมดในแต่ละหน่วย ต้นทุนบริการผู้ป่วยและหน่วยบริการอื่น ๆ

5.4 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการดำเนินการค้นคว้าอิสระและผลการศึกษาที่ได้ เพื่อจะเป็นประโยชน์และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจในการบริหาร โรงพยาบาลبنนังस्ता ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางดังต่อไปนี้

1. การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสถิติจากระบบบัญชีการเงินและบัญชีพัสดุ ตลอดจนระบบบริหารข้อมูลข่าวสารที่สอดคล้องเหมาะสมตรงตามสภาพการจัดรูปองค์กรบริหารของโรงพยาบาล ดังนั้นการกำหนดลักษณะงานและหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานที่ชัดเจน จะช่วยให้เห็นภาพโครงสร้างรายได้ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะใช้เป็นข้อมูลหาต้นทุนของโรงพยาบาล ตลอดจนหากมีการบันทึกหลักฐานข้อมูลทางการเงินและบัญชี และสถิติผลงานทุกหน่วยงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งพิจารณาเกณฑ์การกระจายต้นทุนให้เหมาะสมก็จะทำให้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในหน่วยงานต่าง ๆ ทุกกระยะเพื่อจะได้ข้อมูลทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2. การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลเท่านั้น เนื่องจากเป็นการศึกษาครั้งแรกของโรงพยาบาลในจังหวัดยะลา ดังนั้นหากมีการศึกษาต่อไปเมื่อมีความพร้อมขึ้น ควรศึกษาวงจรรายได้ทั้งที่เรียกเก็บได้จริงและที่พึงได้ควบคู่กันไปด้วย โดยเฉพาะในหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ ควรจะมีข้อมูลเหล่านี้โดยละเอียด ถูกต้องและทันสมัย ก็จะให้ประโยชน์ในการวางแผนงบประมาณ ที่เหมาะสมได้

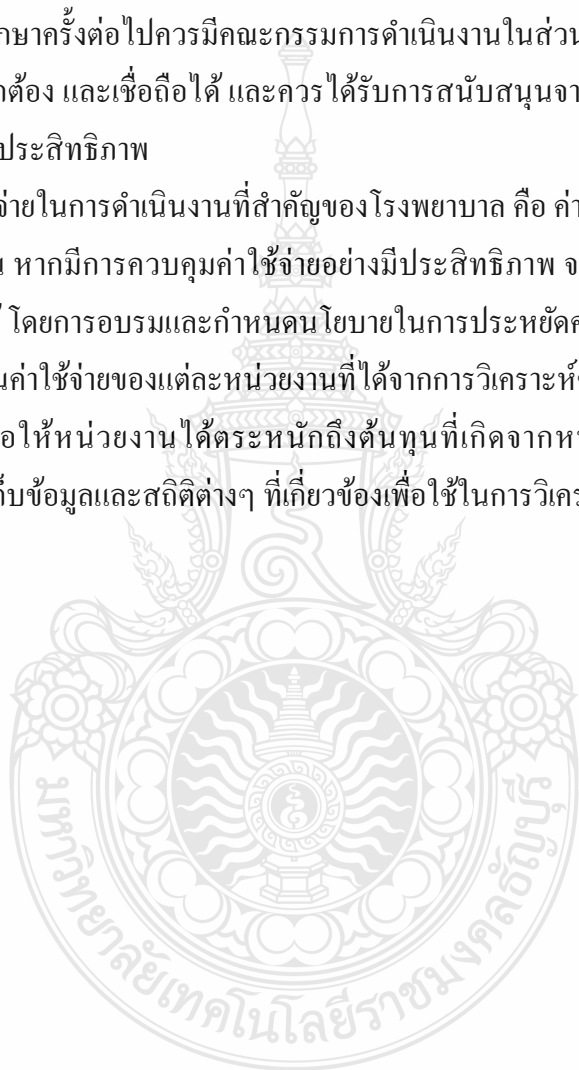
3. ข้อมูลค่าแรงเจ้าหน้าที่ต้องมีความถูกต้องทันสมัยตลอดเวลา เช่น กรณีย้ายเข้า ย้ายออก ลาศึกษาต่อ เป็นต้น

4. ครุภัณฑ์ทั้งหมดควรลงทะเบียนให้ถูกต้อง โดยมีการออกสำรวจรายละเอียดอีกครั้ง โดยมีผู้รับผิดชอบครุภัณฑ์ของโรงพยาบาล ส่งรายการครุภัณฑ์ให้เจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยงานกรอกข้อมูล เพื่อให้ได้ชื่อลักษณะครุภัณฑ์ที่ตรงกันทุกหน่วยงาน มีการบันทึกวันเดือนปีที่ได้รับรวมทั้งราคาอย่างชัดเจน ตลอดจนการติดเลขรหัสทะเบียนครุภัณฑ์เป็นระบบเดียวกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลต่อไปในอนาคต

5. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีคณะกรรมการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้ และควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร โรงพยาบาลเพื่อขอร่วมมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สำคัญของโรงพยาบาล คือ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าซ่อมแซม เป็นต้น หากมีการควบคุมค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ จะสามารถลดต้นทุนในการดำเนินการเหล่านี้ได้ โดยการอบรมและกำหนดนโยบายในการประหยัดค่าใช้จ่ายส่วนนี้

7. ต้นทุนค่าใช้จ่ายของแต่ละหน่วยงานที่ได้จากการวิเคราะห์ควรแจ้งให้แต่ละหน่วยงานทราบเพื่อให้หน่วยงานได้ตระหนักถึงต้นทุนที่เกิดจากหน่วยงานของตน และเห็นความสำคัญในการเก็บข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อไป



บรรณานุกรม

กัญจนา ดิษยาธิคม. วลัยพร พัทธนฤมล และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. 2544. คู่มือการวิเคราะห์
ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
ประสิทธิ์ ยอดคำ. 2551. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลลำปลายมาศ. นุรีรัมย์:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
สมชัย นิจนานิช และคณะ. คู่มือการศึกษาสถานบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข. กลุ่มประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ



แบบบันทึกค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน (บาท)											รวม ค่าแรง (บาท)
		รายได้ขงการเงินงบประมาณ(ข้าราชการ)	รายได้ขงการเงินUC (อ.ประจำ)	รายได้ขงการเงินงบประมาณ(พ.ราชการ)	ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว	ค่าจ้างภายนอก	ค่าเล่าเรียนบุตร	ค่าตอบแทนนอกเวลา	ค่าไม่ทำงานฯ	ค่าตอบแทนจว.ได้	ค่าตอบแทน รพพ.	ค่าจ้างไปราชการ	
A1	งานการเงิน	168,240.00	-	139,740.00	349,229.66	2,095.63	1,982.85	10,640.00	-	-	-	47,587.76	719,515.89
A2	งานธุรการ	120,350.00	166,860.00	-	397,356.00	2,095.63	1,982.85	53,000.00	-	-	-	47,587.76	789,232.23
A3	งานพัสดุและซ่อม	151,260.97	209,460.00	129,950.00	507,910.00	2,694.38	2,549.37	40,080.00	-	-	-	61,184.26	1,105,088.98
A4	งานยานยนต์	-	459,430.00	-	208,454.00	1,796.25	1,699.58	328,200.00	-	-	-	40,789.51	1,040,369.34
A5	งานโภชนาการ	-	-	-	310,112.00	1,197.50	1,133.05	42,860.00	-	-	-	27,193.00	382,495.56
A6	งานอาคารและสอ	-	541,290.00	-	1,171,616.78	7,185.01	6,798.33	452,250.00	-	-	-	163,158.03	2,342,298.14
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟ	-	-	118,060.00	416,325.00	2,095.63	1,982.85	68,400.00	-	-	-	47,587.76	654,451.23
A8	งานเวชระเบียน	617,688.71	226,290.00	-	410,387.67	2,694.38	2,549.37	83,702.50	-	-	-	61,184.26	1,404,496.89
A9	งานแผนงานยุทธศ	428,950.00	-	-	416,148.00	2,095.63	1,982.85	3,200.00	-	-	-	47,587.76	899,964.23
A10	งานวิชาการ	63,350.00	-	-	182,820.00	898.13	849.79	3,200.00	-	-	-	20,394.75	271,512.67
A11	งานสุศึกษา	-	-	-	247,838.00	898.13	849.79	3,450.00	-	-	-	20,394.75	273,430.67
A12	งานเทคโนโลยีสา	-	-	-	360,524.00	1,197.50	1,133.05	331,680.00	-	-	-	27,193.00	721,727.56
A13	งานประกันสุขภาพ	-	-	-	235,155.77	898.13	849.79	5,060.00	-	-	-	20,394.75	262,358.44
A14	องค์กรแพทย์	1,394,778.00	-	-	-	1,496.88	1,416.32	2,413,800.00	560,000.00	550,000.00	-	33,991.26	4,955,482.45
B1	งานทันตสาธารณสุข	3,163,382.80	-	-	313,909.23	3,592.51	3,399.16	582,668.00	420,000.00	400,000.00	-	81,579.01	4,968,530.71
B2	งานเภสัชกรรม	2,240,288.30	-	-	598,859.00	5,089.38	4,815.48	783,800.00	245,000.00	522,500.00	-	115,570.27	4,515,922.43
B3	งานชันสูตร	-	200,580.00	-	573,942.00	2,395.00	2,266.11	294,165.00	-	-	-	54,386.01	1,127,734.12
B4	งานเอกซเรย์	-	179,880.00	-	81,157.00	598.75	566.53	143,400.00	-	-	-	13,596.50	419,198.78
B5	งานแพทย์แผนไท	426,390.00	147,300.00	-	174,760.00	1,496.88	1,416.32	2,220.00	-	-	13,500.00	33,991.26	801,074.45
C1	งานผู้ป่วยนอก	1,480,480.00	-	-	362,471.00	3,293.13	3,115.90	114,156.00	-	65,000.00	-	74,780.76	2,103,296.79
C2	งานผู้ป่วยใน	4,433,466.80	-	-	970,124.97	6,586.26	6,231.80	1,949,680.00	-	199,300.00	-	149,561.52	7,714,951.35
C3	งานฉุกเฉิน	2,158,168.40	351,750.00	-	1,210,489.42	6,286.89	5,948.54	1,488,040.00	-	62,000.00	-	142,763.27	5,425,446.51
C4	งานห้องคลอด	2,696,946.40	185,310.00	-	322,992.00	3,891.88	3,682.43	1,333,120.00	-	132,000.00	-	88,377.26	4,766,319.97
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	2,268,030.00	168,000.00	-	501,139.67	3,592.51	3,399.16	20,000.00	-	33,000.00	-	81,579.01	3,078,740.35
D2	งานป้องกันและศ	1,295,900.00	-	-	671,616.00	3,293.13	3,115.90	145,530.00	-	35,000.00	-	74,780.76	2,229,235.79
D3	งานสิ่งแวดล้อมแ	363,000.00	-	-	428,926.00	2,095.63	1,982.85	27,420.00	-	-	-	47,587.76	871,012.23
	รวม	23,470,670.38	2,836,150.00	387,750.00	11,424,263.17	71,550.75	67,700.00	10,723,721.50	1,225,000.00	1,998,800.00	13,500.00	1,624,782.00	53,843,887.80

แบบบันทึกค่าวัสดุจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	จำนวนบุคลากร (คน)	ข้อมูลพื้นที่ ใช้สอย (ตร.ม.)	จำนวนเครื่องคอมฯ	1				2				3				4	5		6
					ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	ค่าบรรรทุกขยเค็ดเคือ	ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ค่าจัดจ้างหนอ่นๆ	ค่าไฟฟ้า	ค่า่านประปา	ค่าโทรศัพท์	ค่าไปรษณีย์	ค่าบริการอินเทอร์เน็ต	ค่าเวบคืดเคย์วีพีพีเยา	วัสดุการแพทย	วัสดุวิทยาศาสตร์ การแพทย				
	มูลค่า				822,504.66	182,088.00	245,088.80	3,159,840.46	1,880,674.27	436,525.34	122,829.15	18,270.00	85,637.80			1,152,664.34				
A1	งานการเงิน	7	24	3	17,135.51			94,525.14	39180.71396	9094.277917	3674.376282	546.5384615	2561.81453							
A2	งานธุรการ	7	24	3	17,135.51			94,525.14	39180.71396	9094.277917	3674.376282	546.5384615	2561.81453							
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	9	36	4	25,703.27			121,532.33	58771.07094	13641.41688	4724.198077	702.6923077	3293.761538							
A4	งานยานยนต์	6	12	1	8,567.76			81,021.55	19590.35698	4547.138958	3149.465385	468.4615385	2195.841026							
A5	งานโภชนาการ	4	48	0	34,271.03			54,014.37	78361.42792	18188.55583	2099.64359	312.3076923	1463.894017							
A6	งานอาคารและสถานที่	24	8	0	5,711.84			324,086.20	13060.23799	3031.425972	12597.86154	1873.846154	8783.364103							
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	7	80	2	57,118.38			94,525.14	130602.3799	30314.25972	3674.376282	546.5384615	2561.81453	403204.18						
A8	งานเวชระเบียน	9	24	4	17,135.51			121,532.33	39180.71396	9094.277917	4724.198077	702.6923077	3293.761538	904.15						
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	7	24	3	17,135.51			94,525.14	39180.71396	9094.277917	3674.376282	546.5384615	2561.81453							
A10	งานวิชาการ	3	24	3	17,135.51			40,510.78	39180.71396	9094.277917	1574.732692	234.2307692	1097.920513							
A11	งานสุศึกษา	3	12	1	8,567.76			40,510.78	19590.35698	4547.138958	1574.732692	234.2307692	1097.920513							
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	12	3	8,567.76			54,014.37	19590.35698	4547.138958	2099.64359	312.3076923	1463.894017							
A13	งานประกันสุขภาพ	3	8	3	5,711.84			40,510.78	13,060.24	3,031.43	1,574.73	234.23	1,097.92							
A14	องค์กรแพทย์		8	3	5,711.84			-	13,060.24	3,031.43	-	-	-							
B1	งานทันตสาธารณสุข	12	24	3	17,135.51	18,208.80		162,043.10	39,180.71	9,094.28	6,298.93	936.92	4,391.68	56,367.98	240,867.11					
B2	งานเภสัชกรรม	17	32	4	22,847.35			229,561.06	52,240.95	12,125.70	8,923.49	1,327.31	6,221.55	6,055,212.66						
B3	งานชันสูตร	8	16	3	11,423.68	18,208.80	245,088.80	108,028.73	26,120.48	6,062.85	4,199.29	624.62	2,927.79	45,177.55				3,799,257.00		
B4	งานเอกซเรย์	2	24	1	17,135.51			27,007.18	39,180.71	9,094.28	1,049.82	156.15	731.95	1,291.50						
B5	งานแพทย์แผนไทย	5	24	1	17,135.51			67,517.96	39,180.71	9,094.28	2,624.55	390.38	1,829.87	9,465.19						
C1	งานผู้ป่วยนอก	11	44	5	31,415.11	18,208.80		148,539.51	71,831.31	16,672.84	5,774.02	858.85	4,025.71	26,332.45						
C2	งานผู้ป่วยใน	22	400	10	285,591.90	36,417.60		297,079.02	653,011.90	151,571.30	11,548.04	1,717.69	8,051.42	646,997.24	691,598.60			-		
C3	งานฉุกเฉิน	21	50	2	35,698.99	54,626.40		283,575.43	81,626.49	18,946.41	11,023.13	1,639.62	7,685.44	664,127.91	461065.736			-		
C4	งานห้องคลอด	13	68	4	48,550.62	27,313.20		175,546.69	111,012.02	25,767.12	6,823.84	1,015.00	4,757.66	274,404.36						
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	12	64	3	45,694.70	9,104.40		162,043.10	104,481.90	24,251.41	6,298.93	936.92	4,391.68	88,192.08						
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	11	50	3	35,698.99			148,539.51	81,626.49	18,946.41	5,774.02	858.85	4,025.71							
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	7	12	3	8,567.76			94,525.14	19,590.36	4,547.14	3,674.38	546.54	2,561.81							
	รวม	234	1152	75	822,504.66	182,088.00	245,088.80	3,159,840.46	1,880,674.27	436,525.34	122,829.15	18,270.00	85,637.80	8,271,677.25	1,393,531.45			3,799,257.00		

แบบบันทึกค่าวัสดุจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	จำนวนบุคลากร (คน)	ข้อมูลพื้นที่ ใช้สอย (ตร.ม.)	จำนวนเครื่องคอมฯ	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม ค่าวัสดุ (บาท)
					ค่าวัสดุสำนักงาน	ค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	ค่าวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	วัสดุคอมพิวเตอร์	ค่าวัสดุงานบ้านงานครัว	วัสดุบริโภค(อาหารผู้ป่วย)	ค่าวัสดุเครื่องแต่งกาย	วัสดุก่อสร้าง	อื่นๆ	
	มูลค่า				802,880.63		325,041.01	902,460.00	829,485.00			197,852.00	407,137.85	
A1	งานการเงิน	7	24	3	24,017.80		9,723.45	36,098.40	24,813.65			4,121.92	12,179.34	277,672.93
A2	งานธุรการ	7	24	3	24,017.80		9,723.45	36,098.40	24,813.65			4,121.92	12,179.34	277,672.93
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	9	36	4	30,880.02		12,501.58	48,131.20	31,903.27			6,182.88	15,659.15	373,626.83
A4	งานขนานยนต์	6	12	1	20,586.68	918,407.75	8,334.38	12,032.80	21,268.85			2,060.96	10,439.43	1,112,671.43
A5	งานโภชนาการ	4	48	0	13,724.46		5,556.26	-	14,179.23	663,548.26		8,243.83	6,959.62	900,922.88
A6	งานอาคารและสถานที่	24	8	0	82,346.73		33,337.54	-	85,075.38			1,373.97	108,077.73	679,356.13
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	7	80	2	24,017.80		9,723.45	24,065.60	24,813.65			13,739.72	12,179.34	831,086.63
A8	งานเวชระเบียน	9	24	4	30,880.02		12,501.58	48,131.20	31,903.27			4,121.92	15,659.15	339,764.77
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	7	24	3	24,017.80		9,723.45	36,098.40	24,813.65			4,121.92	12,179.34	277,672.93
A10	งานวิชาการ	3	24	3	10,293.34		4,167.19	36,098.40	10,634.42			4,121.92	5,219.72	179,363.15
A11	งานสุศึกษา	3	12	1	10,293.34		4,167.19	12,032.80	10,634.42			2,060.96	110,297.72	225,609.34
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	12	3	13,724.46		5,556.26	36,098.40	14,179.23			2,060.96	6,959.62	169,174.39
A13	งานประกันสุขภาพ	3	8	3	10,293.34		4,167.19	36,098.40	10,634.42			1,373.97	5,219.72	133,008.21
A14	องค์กรแพทย์		8	3	-		-	36,098.40	-			1,373.97	-	59,275.87
B1	งานทันตสาธารณสุข	12	24	3	41,173.37		16,668.77	36,098.40	42,537.69		12,800.00	4,121.92	20,878.86	728,804.04
B2	งานเภสัชกรรม	17	32	4	58,328.93		23,614.09	48,131.20	60,261.73			5,495.89	29,578.39	6,613,870.30
B3	งานชันสูตร	8	16	3	27,448.91		11,112.51	36,098.40	28,358.46		6,540.00	2,747.94	13,919.24	4,393,345.05
B4	งานเอกซเรย์	2	24	1	6,862.23		2,778.13	12,032.80	7,089.62			4,121.92	3,479.81	132,011.61
B5	งานแพทย์แผนไทย	5	24	1	17,155.57		6,945.32	12,032.80	17,724.04		15,800.00	4,121.92	8,699.53	229,717.63
C1	งานผู้ป่วยนอก	11	44	5	37,742.25		15,279.71	60,164.00	38,992.88		4,380.00	7,556.85	19,138.96	506,913.24
C2	งานผู้ป่วยใน	22	400	10	75,484.50		30,559.41	120,328.00	77,985.77		197,750.00	68,698.61	38,277.92	3,392,668.92
C3	งานฉุกเฉิน	21	50	2	72,053.39		29,170.35	24,065.60	74,440.96		10,500.00	8,587.33	36,538.01	1,875,371.18
C4	งานห้องคลอด	13	68	4	44,604.48		18,057.83	48,131.20	46,082.50		94,750.00	11,678.76	22,618.77	961,114.06
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	12	64	3	41,173.37		16,668.77	36,098.40	42,537.69		8,900.00	10,991.78	20,878.86	622,644.00
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	11	50	3	37,742.25		15,279.71	36,098.40	38,992.88			8,587.33	19,138.96	451,309.50
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	7	12	3	24,017.80		9,723.45	36,098.40	24,813.65			2,060.96	12,179.34	242,906.72
	รวม	234	1152	75	802,880.63	918,407.75	325,041.01	902,460.00	829,485.00	663,548.26	351,420.00	197,852.00	578,535.85	25,987,554.68

แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยงาน	ข้อมูลพื้นที่ ใช้สอย (ตร.ม.)	ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์	ค่าเสื่อมราคา สิ่งก่อสร้าง	รวม ค่าวัสดุ (บาท)
			3,009,921.23	2,380,796.34	5,390,717.57
A1	งานการเงิน	24	44,891.86	49,599.92	894,491.78
A2	งานธุรการ	24	37,226.18	49,599.92	86,826.10
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	36	102,929.97	74,399.89	177,329.86
A4	งานยานยนต์	12	859,626.57	24,799.96	884,426.53
A5	งานโภชนาการ	48	29,414.60	99,199.85	128,614.45
A6	งานอาคารและสถานที่	8	17,477.65	16,533.31	34,010.96
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	80	44,161.58	165,333.08	209,494.66
A8	งานเวชระเบียน	24	52,676.85	49,599.92	102,276.78
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	24	26,275.16	49,599.92	75,875.08
A10	งานวิชาการ	24	22,624.83	49,599.92	72,224.75
A11	งานสุขศึกษา	12	142,055.85	24,799.96	166,855.81
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	12	15,324.15	24,799.96	40,124.11
A13	งานประกันสุขภาพ	8	18,974.49	16,533.31	35,507.79
B1	องค์กรแพทย์	8	14,229.05	16,533.31	30,762.35
B2	งานทันตสาธารณสุข	24	218,093.92	49,599.92	267,693.84
B3	งานเภสัชกรรม	32	28,949.64	66,133.23	95,082.88
B4	งานชันสูตร	16	60,630.79	33,066.62	93,697.40
B5	งานเอกซเรย์	24	7,054.90	49,599.92	56,654.82
B6	งานแพทย์แผนไทย	24	11,800.34	49,599.92	61,400.26
C1	งานผู้ป่วยนอก	44	89,001.05	90,933.19	179,934.25
C2	งานผู้ป่วยใน	400	383,105.41	826,665.40	1,209,770.81

แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยงาน	ข้อมูลพื้นที่ ใช้สอย (ตร.ม.)	ค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์	ค่าเสื่อมราคา สิ่งก่อสร้าง	รวม ค่าวัสดุ (บาท)
C3	งานฉุกเฉิน	50	286,821.85	103,333.17	390,155.02
C4	งานห้องคลอด	68	225,181.61	140,533.12	365,714.73
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	64	86,117.66	132,266.46	218,384.12
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	50	116,948.69	103,333.17	220,281.86
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	12	68,326.62	24,799.96	93,126.58
	รวม	1152	3,009,921.23	2,380,796.34	5,390,717.57



แบบบันทึกการประมวลต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยงาน	ต้นทุนทางตรง			รวมต้นทุน ทางตรง
		ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนค่าเสื่อม ราคา	
A1	งานการเงิน	719,515.89	277,672.93	94,491.78	1,091,680.60
A2	งานธุรการ	789,232.23	277,672.93	86,826.10	1,153,731.26
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	1,105,088.98	373,626.83	177,329.86	1,656,045.67
A4	งานยานยนต์	1,040,369.34	1,112,671.43	884,426.53	3,037,467.30
A5	งานโภชนาการ	382,495.56	900,922.88	128,614.45	1,412,032.89
A6	งานอาคารและสถานที่	2,342,298.14	679,356.13	34,010.96	3,055,665.23
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	654,451.23	831,086.63	209,494.66	1,695,032.52
A8	งานเวชระเบียน	1,404,496.89	339,764.77	102,276.78	1,846,538.44
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	899,964.23	277,672.93	75,875.08	1,253,512.24
A10	งานวิชาการ	271,512.67	179,363.15	72,224.75	523,100.57
A11	งานสุศึกษา	273,430.67	225,609.34	166,855.81	665,895.82
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	721,727.56	169,174.39	40,124.11	931,026.05
A13	งานประกันสุขภาพ	262,358.44	133,008.21	35,507.79	430,874.44
B1	องค์กรแพทย์	4,955,482.45	59,275.87	30,762.35	5,045,520.68
B2	งานทันตสาธารณสุข	4,968,530.71	728,804.04	267,693.84	5,965,028.59
B3	งานเภสัชกรรม	4,515,922.43	6,613,870.30	95,082.88	11,224,875.61
B4	งานชันสูตร	1,127,734.12	4,393,345.05	93,697.40	5,614,776.57
B5	งานเอกซเรย์	419,198.78	132,011.61	56,654.82	607,865.21
B6	งานแพทย์แผนไทย	801,074.45	229,717.63	61,400.26	1,092,192.35
C1	งานผู้ป่วยนอก	2,103,296.79	506,913.24	179,934.25	2,790,144.28
C2	งานผู้ป่วยใน	7,714,951.35	3,392,668.92	1,209,770.81	12,317,391.08

แบบบันทึกการประมวลต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยงาน	ต้นทุนทางตรง			รวมต้นทุน ทางตรง
		ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนค่าเสื่อม ราคา	
C3	งานลูกเงิน	5,425,446.51	1,875,371.18	390,155.02	7,690,972.72
C4	งานห้องคลอด	4,766,319.97	961,114.06	365,714.73	6,093,148.77
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	3,078,740.35	622,644.00	218,384.12	3,919,768.47
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	2,229,235.79	451,309.50	220,281.86	2,900,827.15
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	871,012.23	242,906.72	93,126.58	1,207,045.53
	รวม	53,843,887.80	25,987,554.68	5,390,717.57	85,222,160.05



แบบบันทึกการประมวลข้อมูลต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุน ค่าแรง	ต้นทุนค่า วัสดุ	ต้นทุนค่าเสื่อม ราคา	ต้นทุนรวม		
		DC	DC	DC	DC	IDC	Full cost
B1	งานทันตสาธารณสุข	4,968,530.71	728,804.04	267,693.84	5,965,028.59	882,685.03	6,847,713.62
B2	งานเภสัชกรรม	4,515,922.43	6,613,870.30	95,082.88	11,224,875.61	1,037,797.83	12,262,673.44
B3	งานชันสูตร	1,127,734.12	4,393,345.05	93,697.40	5,614,776.57	585,859.44	6,200,636.01
B4	งานเอกซเรย์	419,198.78	132,011.61	56,654.82	607,865.21	138,515.68	746,380.89
B5	งานแพทย์แผนไทย	801,074.45	229,717.63	61,400.26	1,092,192.35	311,370.29	1,403,562.63
C1	งานผู้ป่วยนอก	2,103,296.79	506,913.24	179,934.25	2,790,144.28	2,751,476.63	5,541,620.91
C2	งานผู้ป่วยใน	7,714,951.35	3,392,668.92	1,209,770.81	12,317,391.08	6,466,160.64	18,783,551.72
C3	งานฉุกเฉิน	5,425,446.51	1,875,371.18	390,155.02	7,690,972.72	3,548,387.11	11,239,359.82
C4	งานห้องคลอด	4,766,319.97	961,114.06	365,714.73	6,093,148.77	5,355,275.43	11,448,424.20
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	3,078,740.35	622,644.00	218,384.12	3,919,768.47	1,112,766.52	5,032,534.99
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	2,229,235.79	451,309.50	220,281.86	2,900,827.15	1,070,238.44	3,971,065.60
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	871,012.23	242,906.72	93,126.58	1,207,045.53	537,590.68	1,744,636.21

ขั้นตอนที่ 1

แสดงข้อมูลการกระจายต้นทุนจากศูนย์ต้นทุนสนับสนุน ไปยังศูนย์ต้นทุนหลัก

รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7		A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	
A1	งานการเงิน	7	7	7	37	0	7	0	0	0	7	7	283	3	0	0	
A2	งานธุรการ	7	7	7	238	0	7	0	0	0	7	7	270	3	0	0	
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	9	9	9	153	0	9	0	0	0	9	9	26	4	0	0	
A4	งานยานยนต์	6	6	6	0	0	6	0	0	0	6	6	24	1	0	0	
A5	งานโภชนาการ	4	4	4	41	0	4	429	429	0	4	4	24	0	0	0	
A6	งานอาคารและสถานที่	24	24	24	5	0	24	0	0	0	24	24	24	0	0	0	
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	7	7	7	3	0	7	0	0	0	7	7	12	2	0	0	
A8	งานเวชระเบียน	9	9	9	8	0	9	0	0	0	9	9	116	4	0	0.05	
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	7	7	7	26	0	7	0	0	0	7	7	106	3	0	0	
A10	งานวิชาการ	3	3	3	18	0	3	0	0	0	3	3	159	3	0	0	
A11	งานสุศึกษา	3	3	3	27	0	3	0	0	0	3	3	0	1	0	0	
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	4	4	8	0	4	0	0	0	4	4	37	3	0	0	
A13	งานประกันสุขภาพ	3	3	3	23	0	3	0	0	0	3	3	63	3	0	0	
A14	องค์กรแพทย์	5	5	5	27	0	5	0	0	0	5	5	0	3	0	0	
B2	งานทันตสาธารณสุข	12	12	12	23	0	12	6	788	7245	0	12	12	140	3	0	0
B3	งานเภสัชกรรม	17	17	17	22	0	17	0	0	0	17	17	0	4	0	0	
B4	งานชันสูตร	8	8	8	5	0	8	2	627	5400	0	8	8	38	3	0	0
B5	งานเอกซเรย์	2	2	2	0	0	2	371	0	371	0	2	2	29	1	0	0

รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7		A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
B6	งานแพทย์แผนไทย	5	5	5	3	0	5	773	773	0	5	5	20	1	0	0
C1	งานผู้ป่วยนอก	11	11	11	156	0	11	434	3452	0	11	11	482	5	0	0.3
C2	งานผู้ป่วยใน	22	22	22	215	300	22	356	19614	75723	22	22	421	10	3	0.25
C3	งานฉุกเฉิน	21	21	21	450	0	21	380	15436	0	21	21	186	2	0	0.2
C4	งานห้องคลอด	13	13	13	283	174	13	751	56278	73195	13	13	149	4	5	0.15
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	12	12	12	27	0	12	712	270	0	12	12	304	3	0	0.05
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	11	11	11	178	0	11	0	0	0	11	11	456	3	0	0
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	7	7	7	48	0	7	0	0	0	7	7	89	3	0	0
	รวม	239	239	239	202	474	23	169	109268	148918	239	239	3458	75	18	1



		1,612,273.91	1,996,066.41	2,386,267.67	3,390,222.75	1,712,435.42	3,950,285.55	2,121,065.41
ชั้นตอนที่ 2+3		232	232	230	2024	4748	215	169651
รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A1	งานการเงิน	0	0.030172414	0.030434783	0.018280632	0	0.03255814	0
A2	งานธุรการ	0.030172414	0	0.030434783	0.117588933	0	0.03255814	0
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	0.038793103	0.038793103	0	0.075592885	0	0.041860465	0
A4	งานยานยนต์	0.025862069	0.025862069	0.026086957	0	0	0.027906977	0
A5	งานโภชนาการ	0.017241379	0.017241379	0.017391304	0.020256917	0	0.018604651	0.002528721
A6	งานอาคารและสถานที่	0.103448276	0.103448276	0.104347826	0.002470356	0	0	0
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	0.030172414	0.030172414	0.030434783	0.001482213	0	0.03255814	0
A8	งานเวชระเบียน	0.038793103	0.038793103	0.039130435	0.003952569	0	0.041860465	0
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	0.030172414	0.030172414	0.030434783	0.01284585	0	0.03255814	0
A10	งานวิชาการ	0.012931034	0.012931034	0.013043478	0.008893281	0	0.013953488	0
A11	งานสุศึกษา	0.012931034	0.012931034	0.013043478	0.013339921	0	0.013953488	0
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.017241379	0.017241379	0.017391304	0.003952569	0	0.018604651	0
A13	งานประกันสุขภาพ	0.012931034	0.012931034	0.013043478	0.011363636	0	0.013953488	0
A14	องค์กรแพทย์	0.021551724	0.021551724	0.02173913	0.013339921	0	0.023255814	0

		2,721,233.66	1,707,132.29	798,193.53	892,555.28	1,174,145.11	699,710.12	5,414,879.66
ขั้นตอนที่ 2+3		148918	232	236	3458	72	148918	1
รหัส	หน่วยต้นทุน	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
A1	งานการเงิน	0	0.030172414	0.029661017	0.081839213	0.041666667	0	0
A2	งานธุรการ	0	0.030172414	0.029661017	0.078079815	0.041666667	0	0
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	0	0.038793103	0.038135593	0.007518797	0.055555556	0	0
A4	งานยานยนต์	0	0.025862069	0.025423729	0.006940428	0.013888889	0	0
A5	งานโภชนาการ	0	0.017241379	0.016949153	0.006940428	0	0	0
A6	งานอาคารและสถานที่	0	0.103448276	0.101694915	0.006940428	0	0	0
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	0	0.030172414	0.029661017	0.003470214	0.027777778	0	0
A8	งานเวชระเบียน	0	0.038793103	0.038135593	0.033545402	0.055555556	0	0.05
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	0	0	0.029661017	0.030653557	0.041666667	0	0
A10	งานวิชาการ	0	0.012931034	0	0.045980335	0.041666667	0	0
A11	งานสุศึกษา	0	0.012931034	0.012711864	0	0.013888889	0	0
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	0	0.017241379	0.016949153	0.010699826	0	0	0
A13	งานประกันสุขภาพ	0	0.012931034	0.012711864	0.018218623	0.041666667	0	0
A14	องค์กรแพทย์	0	0.021551724	0.021186441	0	0.041666667	0	0

		1,612,273.91	1,996,066.41	2,386,267.67	3,390,222.75	1,712,435.42	3,950,285.55	2,121,065.41
ขั้นตอนที่ 2+3		232	232	230	2024	4748	215	169651
รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
B1	งานทันตสาธารณสุข	83,393.48	103,244.81	124,500.92	38,525.26	0	220,481.05	98,594.89
B2	งานเภสัชกรรม	118,140.76	146,263.49	176,376.31	36,850.25	0	312,348.16	-
B3	งานชันสูตร	55,595.65	68,829.88	83,000.61	8,375.06	0	146,987.37	78,415.82
B4	งานเอกซเรย์	13,898.91	17,207.47	20,750.15	0	0	36,746.84	4,638.44
B5	งานแพทย์แผนไทย	34,747.28	43,018.67	51,875.38	5,025.03	0	91,867.11	9,664.45
C1	งานผู้ป่วยนอก	76,444.02	94,641.08	114,125.85	261,301.75	0	202,107.63	54,298.45
C2	งานผู้ป่วยใน	152,888.04	189,282.16	228,251.69	360,127.42	1,084,157.73	404,215.27	445,977.47
C3	งานฉุกเฉิน	145,938.59	180,678.43	217,876.61	753,755.06	0	385,841.84	475,145.86
C4	งานห้องคลอด	90,342.93	111,848.55	134,876.00	474,028.18	628,277.70	238,854.48	940,064.65
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	83,393.48	103,244.81	124,500.92	45,225.30	0	220,481.05	8,901.80
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	76,444.02	94,641.08	114,125.85	298,152.00	0	202,107.63	0
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	48,646.20	60,226.14	72,625.54	80,400.54	0	128,613.95	0
	รวม	979,873.76	1,213,126.96	1,462,886.22	2,361,766.15	1,712,435.42	2,590,652.73	2,115,701.83

2,721,233.66 1,707,132.29 798,193.53 892,555.28 1,174,145.11 699,710.12 5,414,879.66 30,576,466.79

ขั้นตอนที่ 2+3		148918	232	236	3458	72	148918	1	
รหัส	หน่วยต้นทุน	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	
B1	งานทันตสาธารณสุข	0	88,299.95	40,586.11	36,135.84	48,922.71	0	0	882,685.03
B2	งานเภสัชกรรม	0	125,091.59	57,496.99	-	65,230.28	0	0	1,037,797.83
B3	งานชันสูตร	0	58,866.63	27,057.41	9,808.30	48,922.71	0	0	585,859.44
B4	งานเอกซเรย์	0	14,716.66	6,764.35	7,485.28	16,307.57	0	0	138,515.68
B5	งานแพทย์แผนไทย	0	36,791.64	16,910.88	5,162.26	16,307.57	0	0	311,370.29
C1	งานผู้ป่วยนอก	0	80,941.62	37,203.94	124,410.54	81,537.85	0	1,624,463.90	2,751,476.63
C2	งานผู้ป่วยใน	1,383,714.37	161,883.23	74,407.87	108,665.64	163,075.71	355,794.13	1,353,719.92	6,466,160.64
C3	งานฉุกเฉิน	0	154,524.91	71,025.70	48,009.05	32,615.14	0	1,082,975.93	3,548,387.11
C4	งานห้องคลอด	1,337,519.29	95,658.28	43,968.29	38,458.86	65,230.28	343,916.00	812,231.95	5,355,275.43
D1	งานส่งเสริมสุขภาพ	0	88,299.95	40,586.11	78,466.40	48,922.71	0	270,743.98	1,112,766.52
D2	งานป้องกันและควบคุมโรค	0	80,941.62	37,203.94	117,699.60	48,922.71	0	0	1,070,238.44
D3	งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	0	51,508.30	23,675.23	22,972.07	48,922.71	0	0	537,590.68
	รวม	2,721,233.66	1,037,524.76	476,887.22	597,274.16	684,918.40	699,710.12	5,144,135.73	23,798,123.71

ขั้นตอนที่ 4

รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
A1	งานการเงิน	1	-0.030172414	-0.030434783	-0.018280632	0	-0.03255814	0	0	-0.030172414	-0.029661017	-0.081839213	-0.041666667	0	0
A2	งานธุรการ	-0.030172414	1	-0.030434783	-0.117588933	0	-0.03255814	0	0	-0.030172414	-0.029661017	-0.078079815	-0.041666667	0	0
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	-0.038793103	-0.038793103	1	-0.075592885	0	-0.041860465	0	0	-0.038793103	-0.038135593	-0.007518797	-0.055555556	0	0
A4	งานยานยนต์	-0.025862069	-0.025862069	-0.026086957	1	0	-0.027906977	0	0	-0.025862069	-0.025423729	-0.006940428	-0.013888889	0	0
A5	งานโภชนาการ	-0.017241379	-0.017241379	-0.017391304	-0.020256917	1	-0.018604651	-0.002528721	0	-0.017241379	-0.016949153	-0.006940428	0	0	0
A6	งานอาคารและสถานที่	-0.103448276	-0.103448276	-0.104347826	-0.002470356	0	1	0	0	-0.103448276	-0.101694915	-0.006940428	0	0	0
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	-0.030172414	-0.030172414	-0.030434783	-0.001482213	0	-0.03255814	1	0	-0.030172414	-0.029661017	-0.003470214	-0.027777778	0	0
A8	งานเวชระเบียน	-0.038793103	-0.038793103	-0.039130435	-0.003952569	0	-0.041860465	0	1	-0.038793103	-0.038135593	-0.033545402	-0.055555556	0	0.05
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	-0.030172414	-0.030172414	-0.030434783	-0.01284585	0	-0.03255814	0	0	1	-0.029661017	-0.030653557	-0.041666667	0	0
A10	งานวิชาการ	-0.012931034	-0.012931034	-0.013043478	-0.008893281	0	-0.013953488	0	0	-0.012931034	1	-0.045980335	-0.041666667	0	0
A11	งานสุศึกษา	-0.012931034	-0.012931034	-0.013043478	-0.013339921	0	-0.013953488	0	0	-0.012931034	-0.012711864	1	-0.013888889	0	0
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	-0.017241379	-0.017241379	-0.017391304	-0.003952569	0	-0.018604651	0	0	-0.017241379	-0.016949153	-0.010699826	1	0	0
A13	งานประกันสุขภาพ	-0.012931034	-0.012931034	-0.013043478	-0.011363636	0	-0.013953488	0	0	-0.012931034	-0.012711864	-0.018218623	-0.041666667	1	0
A14	องค์กรแพทย์	-0.021551724	-0.021551724	-0.02173913	-0.013339921	0	-0.023255814	0	0	-0.021551724	-0.021186441	0	-0.041666667	0	1

ขั้นตอนที่ 5

รหัส	หน่วยต้นทุน	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
A1	งานการเงิน	1.011611704	0.040900407	0.040900407	0.028793313	0	0.040900407	0	0	0.040900407	0.040900407	0.090456326	0.051191528	0	0
A2	งานธุรการ	0.044111978	1.014823275	0.044111978	0.125929271	0	0.044111978	0	0	0.044111978	0.044111978	0.088309097	0.053224499	0	0
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	0.052230384	0.052230384	1.01457348	0.085607452	0	0.052230384	0	0	0.052230384	0.052230384	0.021652456	0.066559978	0	0
A4	งานยานยนต์	0.033979133	0.033979133	0.033979133	1.008304231	0	0.033979133	0	0	0.033979133	0.033979133	0.015760216	0.021774036	0	0
A5	งานโภชนาการ	0.023272443	0.023272443	0.023272443	0.025942042	1	0.023272443	0.002528721	0	0.023272443	0.023272443	0.013032797	0.005783213	0	0
A6	งานอาคารและสถานที่	0.120881348	0.120881348	0.120881348	0.031315486	0	1.020462938	0	0	0.120881348	0.120881348	0.037101102	0.027812752	0	0
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	0.039874073	0.039874073	0.039874073	0.011211739	0	0.039874073	1	0	0.039874073	0.039874073	0.013952672	0.036988189	0	0
A8	งานเวชระเบียน	0.053763919	0.053763919	0.053763919	0.018208157	0	0.053763919	0	1	0.053763919	0.053763919	0.047921561	0.070504895	0	0.05
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	0.03984967	0.03984967	0.03984967	0.02259902	0	0.03984967	0	0	1.010560967	0.03984967	0.040452243	0.050177498	0	0
A10	งานวิชาการ	0.018588685	0.018588685	0.018588685	0.014020789	0	0.018588685	0	0	0.018588685	1.006036384	0.050660514	0.046172824	0	0
A11	งานสุศึกษา	0.017539504	0.017539504	0.017539504	0.017607962	0	0.017539504	0	0	0.017539504	0.017539504	1.004718466	0.018096646	0	0
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.022683543	0.022683543	0.022683543	0.009540143	0	0.022683543	0	0	0.022683543	0.022683543	0.016517692	1.005402702	0	0
A13	งานประกันสุขภาพ	0.018421996	0.018421996	0.018421996	0.016201063	0	0.018421996	0	0	0.018421996	0.018421996	0.023450732	0.046311163	1	0
A14	องค์กรแพทย์	0.029350387	0.029350387	0.029350387	0.02055614	0	0.029350387	0	0	0.029350387	0.029350387	0.008029834	0.048586002	0	1

ขั้นตอนที่ 6		ต้นทุน หลังกระจาย	ต้นทุนก่อน กระจาย
A1	งานการเงิน	1,612,273.91	1,091,680.60
A2	งานธุรการ	1,996,066.41	1,153,731.26
A3	งานพัสดุและซ่อมบำรุง	2,386,267.67	1,656,045.67
A4	งานยานยนต์	3,390,222.75	3,037,467.30
A5	งานโภชนาการ	1,712,435.42	1,412,032.89
A6	งานอาคารและสถานที่	3,950,285.55	3,055,665.23
A7	งานจ่ายกลาง-ซักฟอก	2,121,065.41	1,695,032.52
A8	งานเวชระเบียน	2,721,233.66	1,846,538.44
A9	งานแผนงานยุทธศาสตร์	1,707,132.29	1,253,512.24
A10	งานวิชาการ	798,193.53	523,100.57
A11	งานสุศึกษา	892,555.28	665,895.82
A12	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	1,174,145.11	931,026.05
A13	งานประกันสุขภาพ	699,710.12	430,874.44
A14	องค์กรแพทย์	5,414,879.66	5,045,520.68
		30,576,466.79	23,798,123.71

แสดงรายละเอียดค่านิยมต้นทุนคำรักษาพยาบาล

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนพื้นฐาน	ต้นทุนรักษาพยาบาล						ต้นทุนรวม
	จำนวน(บาท)	ค่ายา/เวชภัณฑ์	ตรวจทาง	วัสดุการแพทย์	วิทยาศาสตร์การแพทย์	ค่ามูลฝอยติดเชื้อ	รวม	จำนวน(บาท)
งานทันตสาธารณสุข	6,532,279.44	56,367.98	-	240,867.11	-	18,208.80	315,443.89	6847723.333
งานเภสัชกรรม	6,207,479.05	6,055,212.66	-	-	-	-	6,055,212.66	12262691.71
งานชันสูตร	2,092,913.00	45,177.55	245,088.80	-	3,799,257.00	18,208.80	4,107,732.15	6200645.153
งานเอกซเรย์	745,090.38	1,291.50	-	-	-	-	1,291.50	746381.8783
งานแพทย์แผนไทย	1,394,099.22	9,465.19	-	-	-	-	9,465.19	1403564.41
งานผู้ป่วยนอก	5,497,084.20	26,332.45	-	-	-	18,208.80	44,541.25	5541625.455
งานผู้ป่วยใน	17,408,558.33	646,997.24	-	691,598.60	-	36,417.60	1,375,013.44	18783571.77
งานฉุกเฉิน	10,059,552.30	664,127.91	-	461,065.74	-	54,626.40	1,179,820.05	11239372.35
งานห้องคลอด	11,146,716.56	274,404.36	-	-	-	27,313.20	301,717.56	11448434.12
งานส่งเสริมสุขภาพ	4,935,244.89	88,192.08	-	-	-	9,104.40	97,296.48	5032541.373
งานป้องกันและควบคุมโรค	3,971,070.32	-	-	-	-	-	-	3971070.318
งานสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย	1,744,638.18	-	-	-	-	-	-	1744638.179
รวม	71,734,725.88	7,867,568.92	245,088.80	1,393,531.45	3,799,257.00	182,088.00	13,487,534.17	85,222,260.05

ภาคผนวก ข
แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ



แบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรพื้นฐานบุคลากร

รหัส	หน่วยต้นทุน	บุคลากร (คน)				รวม บุคลากร (คน)	ข้อมูลพื้นที่ ใช้สอย (ตร.ม.)
		ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว	พนักงานราชการ		

รวบรวมข้อมูลบุคลากรผู้ปฏิบัติงานจริง ผู้มาช่วยและไปช่วยของแต่ละหน่วยต้นทุนราชการของโรงพยาบาลจากกลุ่มงานทรัพยากรบุคคลหรือแผนกเบิกจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างงานการเงิน ส่วนพื้นที่ใช้สอยของอาคารสิ่งก่อสร้าง ควรวัดหรือประมาณการว่ามีพื้นที่มากน้อยเพียงใดสำหรับใช้เกณฑ์กระจายต้นทุน



แบบบันทึกค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าแรงจำแนกตามหน่วยต้นทุน (บาท)						รวม ค่าแรง
		เงินเดือน	เงินประจำ ตำแหน่ง	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว	เงินค่าตอบแทน	

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของงบการเงินงวดเดือนกันยายนของปีที่ศึกษา แล้วจำแนกข้อมูล
ค่าแรงลงหน่วยต้นทุนให้สอดคล้องกับผู้ปฏิบัติงานที่เบิกจ่ายค่าแรงไปแล้ว



แบบบันทึกค่าวัสดุจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าวัสดุจำแนกตามหน่วยต้นทุน (บาท)						รวมค่า วัสดุ
		ค่าซ่อมแซม	ค่าจัดจ้างเหมาบริการ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่ายาใช้ไป	ค่าเวชภัณฑ์ยาเคมี	

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของงบการเงินงวดเดือนกันยายนของปีการศึกษา แล้วจำแนกข้อมูลค่าวัสดุลงหน่วยต้นทุนให้สอดคล้องกับข้อมูลการเบิกของหน่วยต้นทุน จะมีรายละเอียดการเบิกจ่ายวัสดุที่ หน่วยเบิก



แบบบันทึกค่าลงทุนจำแนกตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าลงทุนจำแนกตามหน่วยต้นทุน (บาท)						รวมค่า ลงทุน
		ค่าเสื่อมราคาถึงก่อสร้าง	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์..	

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของงบการเงินงวดเดือนกันยายนของปีที่ศึกษา แล้วจำแนกข้อมูลค่าเสื่อมราคาแต่ละประเภท ในส่วนของค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้างหากมีข้อมูลค่าเสื่อมของแต่ละอาคารใช้ข้อมูลพื้นที่ใช้สอยของแต่ละหน่วยต้นทุนถือครองอยู่เป็นข้อมูลในการจำแนกค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้าง



แบบบันทึกการประมวลต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนค่าลงทุน	ต้นทุนทางตรง

แบบบันทึกการรวบรวมและจำแนกเกณฑ์การกระจายต้นทุนตามหน่วยต้นทุน

รหัส	หน่วยต้นทุน	งาน.....		งาน.....	
		จำนวน	สัดส่วนการกระจาย	จำนวน	สัดส่วนการกระจาย

รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานซึ่งเป็นการงานของแต่ละหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ จำแนกหน่วยงานในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา หากไม่ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ใช้ประมาณการภาระงานที่ให้บริการแต่ละหน่วยต้นทุน

แบบบันทึกการประมวลข้อมูลต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม (Full Cost)			
		ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนค่าลงทุน	ต้นทุนรวม



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวมลฤดี บำรุงชู
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	68/2 หมู่ 1 ตำบลตาเซะ อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	โรงพยาบาลบันนังสตา 302 หมู่ 2 ตำบลบันนังสตา จังหวัดยะลา
ตำแหน่งหน้าที่การเงิน	เจ้าพนักงานเงินและบัญชีชำนาญงาน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	งานการเงิน ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2537 ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนิบงชนูปถัมภ์ ตำบลสะเตง อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา พ.ศ. 2540 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรียะลา ตำบลสะเตง อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา พ.ศ. 2543 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา พ.ศ. 2545 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา พ.ศ. 2547ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (บธ.บ) สาขาการบัญชี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา