



การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

โดย

นางราตรี คงละอ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

โดย

นางราตรี คงละอ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**UNIT COST ANALYSIS OF ANTENATAL UNIT OF SUANPHUNG HOSPITAL
RATCHABURI PROVINCE**

**By
Ratree Konglaor**

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF SCIENCES

Program of Social and Health System Management

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2009

51358311 : สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ

คำสำคัญ : ต้นทุนต่อหน่วย / บริการคลินิกฝากครรภ์ / โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ราตรี คงละอ : การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ญ.อ.ดร.ณัฐธัญญา คำผล. 71 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2552 ในมุมมองของผู้ให้บริการ ทำการศึกษาที่หน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง โดยเก็บข้อมูลต้นทุนในปีงบประมาณ 2552 (1 ตุลาคม 2551 ถึง 30 กันยายน 2552) และแบ่งหน่วยต้นทุนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ หน่วยต้นทุนที่ให้บริการ คือ กลุ่มบริการคลินิกฝากครรภ์ หน่วยต้นทุนสนับสนุนบริการที่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนสนับสนุนบริการที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ กระจายต้นทุนระหว่างหน่วยงานด้วยวิธีการกระจายโดยตรง มีการวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว โดยการเปลี่ยนแปลงต้นทุนค่าเสื่อมราคาและต้นทุนค่าแรง

ผลการศึกษา พบว่า คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง มีต้นทุนรวมของคลินิก ฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง เท่ากับ 908,183 บาท แบ่งเป็นต้นทุนทางตรง เท่ากับ 434,438 บาท และต้นทุนทางอ้อม เท่ากับ 473,745 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.84 และคิดเป็นร้อยละ 52.16 ของต้นทุนรวมทั้งหมด ตามลำดับ โดยมีอัตราส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าลงทุน: ต้นทุนวัสดุ เฉลี่ยร้อยละ 97.55 : 1.66 : 0.79 ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เท่ากับ 282 บาทต่อครั้งในการให้บริการคลินิกฝากครรภ์ ของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

ข้อมูลต้นทุนของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ในการควบคุมการเงินและการใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลโดยสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ.....

51358311 : MAJOR : SOCIAL AND HEALTH SYSTEM MANAGEMENT
KEY WORDS : UNIT COST / ANALYSIS OF ANTENATAL UNIT / SUANPHUNG
HOSPITAL

RATREE KONGLAOR : UNIT COST ANALYSIS OF ANTENATAL UNIT OF
SUANPHUNG HOSPITAL RATCHABURI PROVINCE. INDEPENDENT STUDY ADVISOR :
NATTIYA KAPOL , PH.D. 71 pp

The purpose of this study was to analyze the unit cost of the antenatal unit of Suanphung Hospital, Ratchaburi province in the fiscal year 2009 (October 1, 2008 to September 30, 2009) from the provider's perspective. The analysis of the cost center was classified into three categories: (1) Patient service: antenatal unit service (2) Revenue producing cost center, and (3) non revenue producing cost center. Direct distribution method was used for cost allocation. One-way sensitivity analysis was applied by changing depreciation cost and labor costs.

The results of the study showed that the total cost of Antenatal Unit at Suanphung Hospital was 908,183 Baht. Total direct cost and total indirect cost at the Antenatal Unit, Suanphung Hospital were 434,438 Baht and 473,745 Baht, calculating as 47.84% and 52.16% of total cost, respectively. The ratio of labor cost to capital cost, and to material cost was 97.55 : 1.66 : 0.79. The unit cost of the Antenatal Unit was 282 Baht per visit for the service availed at the Antenatal Unit, Suanphung Hospital.

Cost data from each unit at a hospital is beneficial for a hospital administrator to control the financial system and resource uses in the hospital. This study can be a guideline to manage the financial plan effectively.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาความกรุณาอย่างยิ่งจาก
เกศัชกรหญิง อาจารย์ ดร.ณัฐจิตยา คำผล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความกรุณา ตรวจสอบแก้ไข
ข้อบกพร่องของการค้นคว้าอิสระ ให้คำปรึกษาและแนะนำ ในต่างมุมมอง ทำให้มีความถูกต้อง
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้วิชาการต่าง ๆ
ที่ นื่อง คณะเภสัชศาสตร์ และต่างคณะ ที่ให้ความช่วยเหลือ ความเอื้ออาทรระหว่างการศึกษาในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์ฉัตรฐกร รัชฎเกียรติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนผึ้ง
ที่ให้โอกาสในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท และอนุญาตให้เก็บข้อมูล การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสวนผึ้ง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ งานบริการสุขภาพชุมชน
ที่ให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือในการเก็บข้อมูล

คุณประ โยชนันต์ใดที่เกิดจากการค้นคว้าอิสระนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ คณาจารย์ทุกท่าน
ครอบครัวซึ่งเป็นที่ยึดเหนี่ยว ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในความสำเร็จครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภาพประกอบ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา.....	3
กรอบแนวคิดในการศึกษา	5
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลสวนผึ้ง	6
ระบบบริการคลินิกฝากครรภ์	8
ต้นทุน และทฤษฎีที่เกี่ยวกับต้นทุน	9
การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	23
รูปแบบของการวิจัย.....	23
สถานที่ และประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	28

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา.....	30
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง	30
ตอนที่ 2 องค์ประกอบต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว และชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552	32
ตอนที่ 3 ต้นทุนของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ กลุ่มงานเวชปฏิบัติ ครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง	33
ตอนที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์.....	34
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	46
ข้อเสนอแนะของการวิจัย	48
 บรรณานุกรม.....	 51
 ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	54
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล.....	69
 ประวัติผู้วิจัย	 71

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	หน่วยต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง.....	25
2	เกณฑ์กระจายต้นทุน (Allocation Criteria)	26
3	ต้นทุนค่าแรง (LC) เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และเจ้าหน้าที่ช่วยงานคลินิกฝากครรภ์ ปีงบประมาณ 2552 จำแนกตาม สัดส่วนค่าแรงทำงานเป็นชั่วโมง.....	31
4	การดำเนินงานกลุ่มเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552 แบ่งการปฏิบัติงาน และจำแนก ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ในกิจกรรม 12 งาน	32
5	ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) การดำเนินงานคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552	33
6	ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ของหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2552.....	33
7	สัดส่วนการกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ของหน่วยต้นทุน ชั่วคราวที่กระจายให้หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง.....	35
8	ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552	36
9	ต้นทุนรวม (Full Cost) ของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552	36
10	ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552.....	37
11	การวิเคราะห์ความไวของต้นทุนค่าลงทุน จากการเปลี่ยนแปลงของค่าเสื่อมราคา ของครุภัณฑ์ทางการแพทย์ มีมูลค่าเท่ากับ 0.....	37
12	การวิเคราะห์ความไวที่มีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร ต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น 4% 6% และ 8% ของเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์.....	38
13	ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 4% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552	38

ตารางที่	หน้า
14	ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 6% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552 39
15	ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 6.8% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552 40
16	การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น 4% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้ หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง 41
17	การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น 6% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้ หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง 43
18	การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น 8% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้ หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง 44
19	การวิเคราะห์ความไว ที่มีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร ค่าแรงเจ้าหน้าที่ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8% 45

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการศึกษา	5
2	โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลสวนผึ้ง.....	6
3	โครงสร้างหน่วยงาน กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง.....	7
4	แนวทางการให้บริการคลินิกฝากครรภ์	8
5	การกระจายต้นทุน.....	15
6	ความไวของรายจ่ายต่อครั้งของบริการผู้ป่วยนอกตามการเปลี่ยนแปลง ของค่าวัสดุ	17
7	วิเคราะห์ความไวที่แสดงส่วนผสมของเงินเดือนแพทย์ และจำนวนชั่วโมง ในการทำงานที่ทำให้ได้ต้นทุนต่อครั้งของบริการผู้ป่วยนอกเท่าเดิม	18
8	การวิเคราะห์ความไวที่แสดงส่วนผสมของเงินเดือนแพทย์ และ จำนวนชั่วโมงในการทำงานที่ทำให้ได้ต้นทุนต่อครั้งของบริการผู้ป่วย นอกเท่าเดิมเมื่อมีการใช้บัญชียา 1 และบัญชียา 2 ของโรงพยาบาล.....	19

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริการด้านการสาธารณสุขและการรักษาพยาบาลนั้น อาจจัดว่าเป็นสินค้าและบริการที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งแตกต่างไปจากสินค้าและบริการอื่น ๆ การลงทุนในด้านสาธารณสุขและการรักษาพยาบาลของรัฐ มิได้เป็นการลงทุนเพื่อหาผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปของกำไรสูงสุดแก่ผู้ลงทุน แต่เป็นการลงทุนเพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมสูงสุดแก่ผู้บริโภค ซึ่งถือเป็นผลได้ส่วนรวมในสังคม ความเป็นบริการสาธารณสุขของบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขนั้น ส่งผลให้การตัดสินใจเลือกดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งมีความสำคัญมาก ทั้งในด้านประสิทธิภาพและความเป็นธรรมของการกระจายทรัพยากรสาธารณสุขของประเทศ ดังนั้น การประเมินประสิทธิภาพของบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการพิจารณาเพื่อการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมแก่หน่วยงานให้บริการต่าง ๆ ซึ่งต้องให้บริการแก่ประชาชนโดยไม่จำกัดจำนวนผู้ป่วย แต่มีทรัพยากรเพื่อใช้ในการให้บริการอย่างจำกัด ซึ่งการประเมินดังกล่าวนี้ จำต้องอาศัยข้อมูลด้านต้นทุนเป็นหลักสำคัญในการกำหนดค่าบริการรักษาพยาบาล ตามกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมภายในและภายนอกองค์กรทั้งด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่ผ่านมา เป็นแรงผลักดันให้องค์กรภาครัฐจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ได้ให้ความสำคัญในการปรับบทบาทภารกิจและปรับกลยุทธ์วิธีการบริหารจัดการเพื่อให้ได้ผลงาน (Performance) ที่เกิดความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถขององค์กรภาครัฐ ให้สามารถอยู่รอดท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ซึ่งการปฏิบัติราชการของคณะรัฐมนตรียุคปัจจุบัน เน้นความโปร่งใส เป็นธรรม ประหยัดและประสิทธิภาพ จึงเห็นว่าแนวความคิดของการบริหารจัดการเพื่อให้ได้ผลงาน (Performance) ที่เกิดความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพนั้น หนีไม่พ้นที่ต้องกล่าวถึง เรื่องของงบประมาณและผลงาน ซึ่งก็เป็นที่มาของการวิเคราะห์ความคุ้มค่า ของผลผลิต ผลลัพธ์ที่มีความสมดุลกับทรัพยากรที่ใช้ไป ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ตามแนวคิดดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวคิดตามนโยบายการจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานและผลลัพธ์ (PBBS : Performance Based Budgeting System) ซึ่งจะมุ่งเน้นการควบคุมทรัพยากร การตรวจสอบที่เข้มงวด มุ่งเน้นความสำเร็จของการดำเนินงาน ตามงบประมาณที่ได้รับ

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการ ทางด้านการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค รักษาพยาบาล และฟื้นฟูสุขภาพของบุคคล และครอบครัว จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ความต้องการรับบริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้นเป็น ผลให้โรงพยาบาลต้องรับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ เฉลี่ยร้อยละ 11 ต่อปี (วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร 2541 : 2) ด้วยแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้มีการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของ การใช้จ่ายทรัพยากรเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตของงานตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน และโครงการ โดยเมื่อพิจารณาจากผลผลิตเทียบกับต้นทุนทั้งหมดแล้วนำมาใช้ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ และการจัดหาทรัพยากรที่ได้มาตรฐานเพื่อให้มีการควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่มี ประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อไป

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่กล่าวไว้ใน ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างระบบบริการสุขภาพและการแพทย์ที่ผู้รับบริการอุ่นใจ ผู้ให้บริการมี ความสุขและในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 4 : การสร้างระบบภูมิคุ้มกันเพื่อลดผลกระทบจาก โรคและภัยคุกคามสุขภาพ โดยการจัดระบบบริการที่กระจายอย่างทั่วถึง และเพียงพอ

โรงพยาบาลสวนผึ้ง มีการดำเนินงานตามโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 โดยมีเข็มมุ่ง ประชาชนแข็งแรง องค์กรเข้มแข็ง คนทำงาน มีความสุข เข้าถึงบริการ (Accessibility) ต้องได้รับบริการด้วยความเสมอภาคและมีความเป็นธรรม (Equity) บริการต้องมีคุณภาพ (Quality) และมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งต้องมีการเพิ่ม ประสิทธิภาพด้านการเงิน การคลังในการจัดสรรงบประมาณผ่านเครือข่ายบริการสุขภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาว่า ต้นทุนในการให้บริการทางด้านสุขภาพภายใต้โครงการ สุขภาพดีถ้วนหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการบริหารงบประมาณจะได้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพ ปัญหาและสังคมที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

การให้ความสำคัญต่อค่าใช้จ่าย เพื่อการจัดบริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดย การวิเคราะห์ต้นทุน จึงมีความจำเป็น ประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบาย ในการบริหารงาน ต่อไป ข้อมูลที่เกี่ยวกับต้นทุนที่มีการจัดเก็บรวบรวม และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถนำมา กำหนดเป็นต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน (Standard Cost) ของกิจกรรมต่าง ๆ สามารถใช้เป็นเกณฑ์ใน การจัดสรรงบประมาณควบคุม และประเมินประสิทธิภาพการผลิต การบริหารงบประมาณได้อย่าง เหมาะสม ทั้งยังใช้ในการตรวจสอบ ประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ควบคู่กับการประเมิน ระดับการบรรลุเป้าหมายกิจกรรมได้ (รวมพล สวนจินดา 2540 : 3)

ด้วยเหตุที่โรงพยาบาลสวนผึ้งยังขาดข้อมูลหน่วยบริการ ซึ่งมีความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการให้บริการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ ควรเป็นรูปแบบการคิดต้นทุนโรงพยาบาลที่ไม่ซับซ้อน สามารถได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด พร้อมทั้งผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อการวางแผนการบริหารจัดการด้านงบประมาณ เมื่อรู้ต้นทุนของหน่วยบริการ ทำให้สามารถวางแผนขยายบริการได้ และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูลทางการเงินและต้นทุน ซึ่งจะใช้ติดตามควบคุมการใช้จ่ายของหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ตลอดจนนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดสรรงบประมาณและการบริหารทรัพยากร ในการดำเนินงานให้บริการของโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดสรรทรัพยากรในคลินิกฝากครรภ์และจัดทำงบประมาณโดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจริงกับงบประมาณที่ตั้งไว้
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานกำหนดนโยบาย คิดอัตราค่าบริการของโรงพยาบาลที่เหมาะสม

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2551-30 กันยายน 2552

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

1. **ต้นทุน (Cost)** หมายถึง ค่าใช้จ่าย หรือทรัพยากรที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายออกไป เพื่อได้มาซึ่งผลผลิต หรือบริการในการดำเนินงาน จัดบริการเพื่อสุขภาพอนามัย แก่ผู้มารับบริการ จำแนกเป็นดังนี้

1.1 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost : IDC) หรือต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น หมายถึง ต้นทุนของหน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost Center) ส่วนที่ได้รับจากหน่วยงานต้นตุน ชั่วคราวในกระบวนการกระจายต้นทุน ซึ่งกำหนดขึ้น จากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน คือ

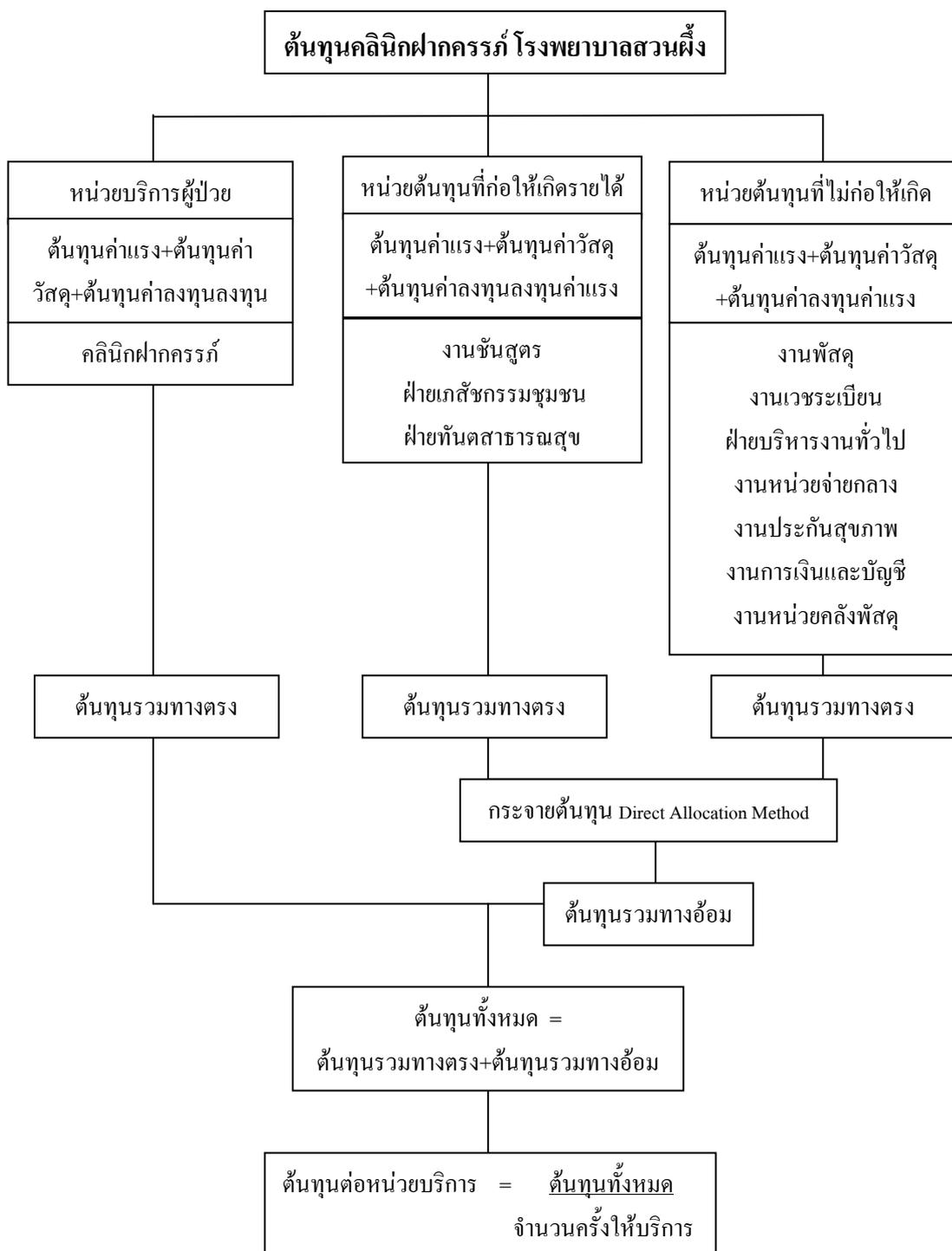
ต้นทุนส่วนที่เกิดจากการกระจายต้นทุนของหน่วยงานอื่นมาให้ โดยใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) ที่เหมาะสม

1.2 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost : DC) หมายถึง ผลรวมของต้นทุน ค่าแรงค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงานโดยตรง คือต้นทุนของหน่วยงานนั้น โดยยังไม่คิดถึงผลของการกระจายต้นทุน จากหน่วยงานอื่น ($TDC=CC+LC+MC$)

1.3 ต้นทุนทั้งหมด(Full Cost : FC) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนรวม (Total Direct Cost) โดยตรง และต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น(Indirect Cost) หรือเป็นต้นทุน โดยตรง ของแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรง กับต้นทุนโดยอ้อมจากแผนกไม่ก่อให้เกิดรายได้ และแผนกก่อให้เกิดรายได้จากการจัดสรรแบ่งปันตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ($FC = TDC + IC$)

1.4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost : UC) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย/หน่วยของการให้บริการเช่น ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก หรือต้นทุนต่อวันนอนผู้ป่วย

กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพประกอบที่ 1 กรอบการวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยบริการ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยบริการ
คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ประกอบแนวคิดการวิจัย 5 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 โครงสร้างการบริหารงาน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ส่วนที่ 2 ระบบบริการคลินิกฝากครรภ์

ส่วนที่ 3 ต้นทุน และทฤษฎีที่เกี่ยวกับต้นทุน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

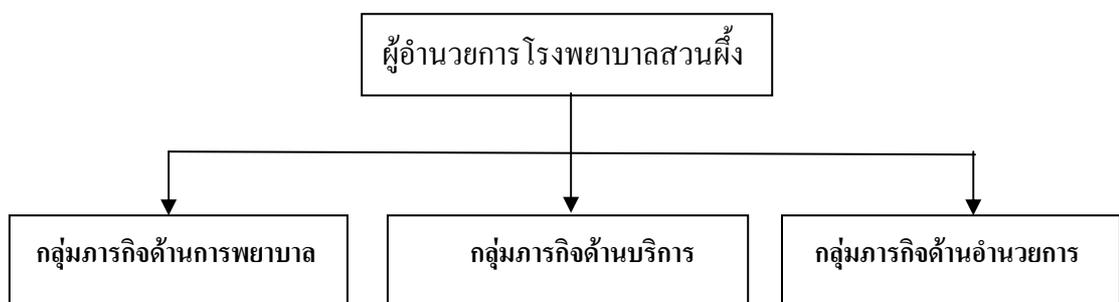
ส่วนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 โครงสร้างการบริหารงาน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

โรงพยาบาลสวนผึ้งเป็น โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข ตั้งอยู่ ณ 152 หมู่ 5 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

มีภารกิจในการดูแลสุขภาพประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา ทางด้าน
สุขภาพอนามัย การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสุขภาพ ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ยากไร้
พร้อมทั้งส่งเสริมบุคลากรให้มีการค้นคว้าวิจัย และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ โดยมีโครงสร้าง
การบริหารงาน แสดงดังภาพประกอบที่ 2

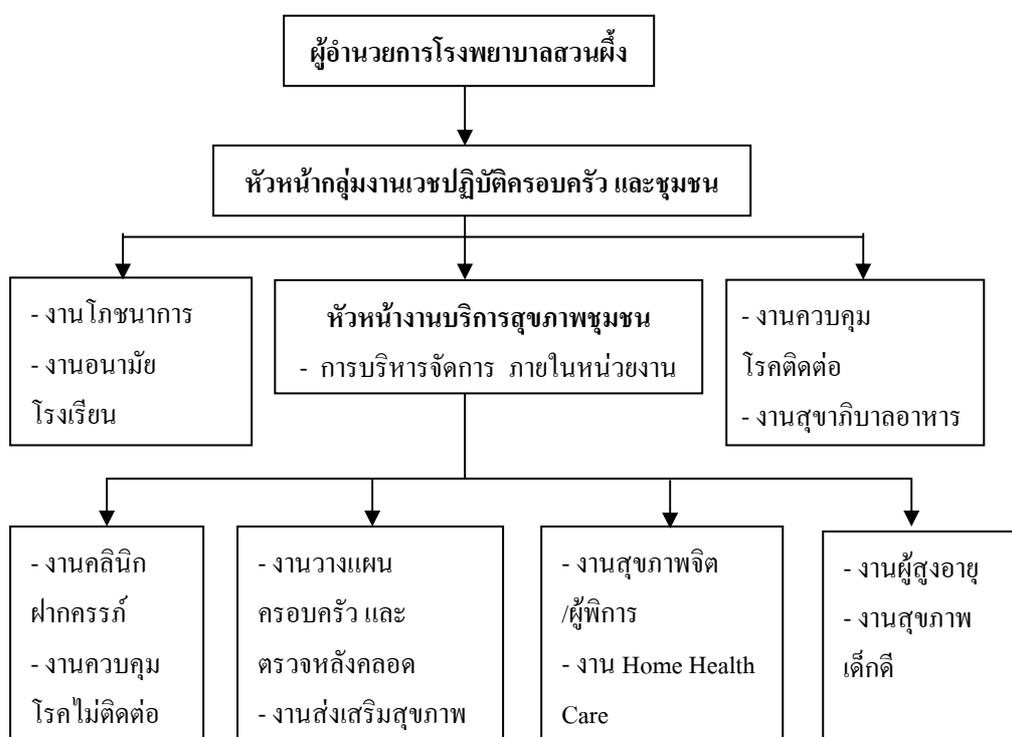
โครงสร้างการบริหารงานโรงพยาบาลสวนผึ้ง



ภาพประกอบที่ 2 เอกสารสรุปผลการดำเนินงาน โรงพยาบาลสวนผึ้ง ประจำปี 2552

กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง ให้บริการในเวลาราชการ ให้บริการส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ให้บริการดูแลสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 10 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 ตำบลป่าห้วย และหมู่ที่ 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, และ 13 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยมีโครงสร้างหน่วยงานกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง แสดงในภาพประกอบที่ 3

โครงสร้างหน่วยงานกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลสวนผึ้ง



ภาพประกอบที่ 3 เอกสารสรุปผลการดำเนินงาน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ส่วนที่ 2 ระบบบริการคลินิกฝากครรภ์

ให้บริการตรวจครรภ์ตามมาตรฐาน ตรวจครรภ์ด้วยเครื่องตรวจ Ultrasound ตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป

การเจาะเลือดในหญิงตั้งครรภ์

1. เจาะครั้งแรกเมื่อหญิงมีครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก ซึ่งไม่เกี่ยวกับอายุครรภ์ เจาะเลือดตรวจ HIV, VDRL, HbsAg, Hct, Blood Group, OF, DCIP นัดฟังผลเลือดอีก 2 สัปดาห์ต่อมา

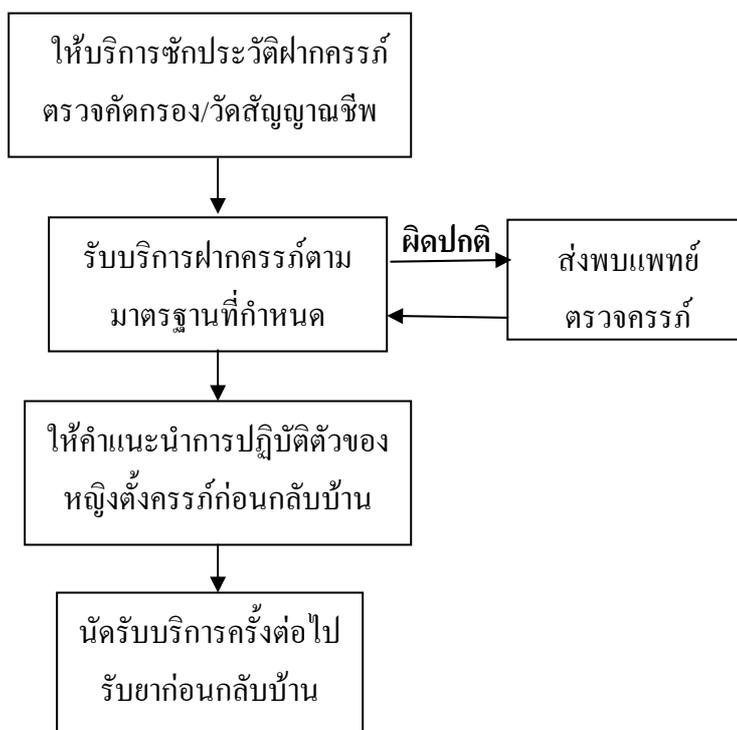
2. เจาะครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ตรวจ HIV, VDRL, Hct หรือ ให้ระยะห่างของการเจาะเลือดครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 อย่างน้อย 3 เดือน

การนัดฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ

1. อายุครรภ์ 0–28 สัปดาห์ นัดฝากครรภ์ทุก 4 สัปดาห์
2. อายุครรภ์ 29–35 สัปดาห์ นัดฝากครรภ์ทุก 2 สัปดาห์
3. อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป นัดฝากครรภ์ทุกสัปดาห์

กรณี ในรายที่พบภาวะเสี่ยง การนัดแล้วแต่ดูสยพินิจของแพทย์

แนวทางการให้บริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง



ภาพประกอบที่ 4 แนวทางการให้บริการคลินิกฝากครรภ์

ส่วนที่ 3 ต้นทุน และทฤษฎีที่เกี่ยวกับต้นทุน

ความหมายของต้นทุน

ต้นทุนโรงพยาบาล หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่ใช้ดำเนินการจัดบริการผู้ป่วย ประเภทต่าง ๆ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภท ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการ การรักษาพยาบาลผู้ป่วย

ภิรมย์ กมลรัตนกุล (2534 : 13-14) ต้นทุนในการให้บริการ หมายถึง ทรัพยากรที่ต้องใช้ไปในกิจกรรมนั้นทั้งหมด และประเมินเป็นตัวเลข ผลรวมของทรัพยากรที่ต้องใช้ไปในรูปของตัวเงินนี้ เรียกว่า ต้นทุนของกิจกรรม

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2539 : 3) ต้นทุนหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน และมีใช้ตัวเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการ

ปิยธิดา ตรีเดช (2540 : 65) ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินหรือค่าใช้จ่าย ที่ผู้ผลิตสินค้าหรือบริการต้องจ่ายไป เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยหรือวัตถุดิบหรือบริการ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า

วิจิตรา พลูเพิ่มทรัพย์ (2540 : 6) ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่สามารถวัดได้โดยการจ่ายเงินสด หรือสินทรัพย์ โดยการออกทุนเรือนหุ้น โดยการให้บริการ หรือโดยการกรอหนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าบริการ

ประเภทของต้นทุน

ต้นทุน (Cost) ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน แบ่งต้นทุนได้หลายแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานการประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2543 : 33-35) ดังนี้

การแบ่งประเภทต้นทุนโดยพิจารณาจากองค์ประกอบของต้นทุน

1. ต้นทุนทางตรง (Direct Costs) เป็นค่าใช้จ่าย โดยตรงที่เกิดจากการให้บริการ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่ต้องมาโรงพยาบาล ต้นทุนทางตรงแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 ต้นทุนทางตรงจากให้บริการทางการแพทย์ (Direct Medical Costs or Medical Care Costs) เป็นต้นทุนที่เกิดจากการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยตรงจากการ Investigate เช่น Lab, X-ray หรือการบำบัดรักษา เช่น ค่ายา ค่าผ่าตัด ค่าสลายนิ่ว ค่าวิสัญญี ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือเงินเดือนของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนั้น ๆ ต้นทุนส่วนนี้ขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละรายว่าจะต้องใช้การตรวจสอบ (Investigate) หรือการบำบัดรักษาอะไรบ้าง เป็นจำนวนเงินเท่าไร จะต้องมี การคำนวณต้นทุนของแต่ละกระบวนการ โดยเฉพาะ

1.2 ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ (Direct Non-medical Costs or Non-medical Care Costs) ต้นทุนชนิดนี้ไม่ได้เกิดจากการตรวจรักษาผู้ป่วยโดยตรงแต่เป็นผลจากการเจ็บป่วยของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางมาตรวจรักษาที่โรงพยาบาล ดังนั้นค่าใช้จ่ายประเภทนี้มักเป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องจ่ายเองเช่น ค่าทำอาหาร ค่ายานพาหนะในการมาโรงพยาบาล ค่าที่พักญาติที่มาพร้อมผู้ป่วย ค่าเลี้ยงดูบุตรที่พ่อแม่ต้องมาตรวจหรือเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาล

2. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Costs) เป็นต้นทุนที่มีได้เกิดจากการบริการโดยตรงแต่เป็นผลเสียที่ประเมินขึ้นเนื่องจากการมีหรือไม่มีบริการสาธารณสุขนั้น ๆ ซึ่งมักเป็นผลมาจากต้นทุนที่มองไม่เห็น หรือค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) เช่น ผลเนื่องจากการเจ็บป่วย หรือการตาย เนื่องจากการมีหรือไม่มีกิจกรรมนั้นแยกเป็น

2.1 ความเจ็บป่วย (Morbidity Costs) ทำให้ผู้ป่วยต้องขาดงาน คือเสียโอกาสที่จะประกอบอาชีพได้ตามปกติ หรือผลจากการเจ็บป่วยทำให้เกิดความพิการ ทำให้สมรรถภาพในการทำงานหรือความสามารถในการทำงานเล็กลง การประเมินต้นทุนคิดจากรายได้จากการทำงาน แต่มักจะมีปัญหาในการประเมิน ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งรายได้จากการทำงานอาจไม่คำนวณรายได้ต่อวัน ได้อย่างชัดเจน และผลการทำงาน ส่วนหนึ่ง เป็นการได้มาเพื่อเป็นปัจจัยเลี้ยงชีพโดยตรง

2.2 ความตาย (Mortality Costs) ถ้าผลจากการให้หรือไม่ให้บริการทำให้ผู้ป่วยเสียต้องเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งผู้ป่วยคนนี้ไม่ก่อให้เกิดผลผลิตทางสังคมเท่ากับระยะเวลาที่เขาควรจะมีชีวิตอยู่ การประเมินต้นทุนอาจคิดจากรายได้ที่สามารถหาได้หากมีชีวิตอยู่ การประเมินต้นทุนอาจคิดจากรายได้ที่สามารถหาได้หากมีชีวิตอยู่หรือความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อมิให้เกิดความเสี่ยงอย่างใดก็ตาม การประเมินค่าของชีวิตนับว่าเป็นเรื่อง ที่ทำได้ยากและมีข้อวิจารณ์กันมากถึงความถูกต้องและเชื่อถือได้

3. ต้นทุนไม่มีตัวตน (Intangible Costs) ผลของการให้หรืองดบริการอาจก่อให้เกิดความเจ็บปวดทรมาน ความเศร้าโศกเสียใจ ความไม่สบาย ความกลัว ความว้าเหว่ ซึ่งผลดังกล่าวยากที่จะวัดและประเมินออกมาเป็นตัวเงินได้ อย่างไรก็ตามเป็นสิ่งที่เราต้องคำนึงไว้เสมอในการประเมินผล

การแบ่งประเภทของต้นทุนโดยพิจารณาวิธีการประเมินต้นทุนในแต่ละปี

1. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Costs) หมายถึงทรัพย์สินที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปี ได้แก่ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง การประเมินต้นทุนส่วนนี้จะต้องคิดออกมาเป็นค่าเสื่อมราคารายปี ซึ่งปรับด้วยอัตราปรับลดค่าเสียโอกาส

2. ต้นทุนดำเนินการ (Operating Costs หรือ Recurrent Costs หรือ Running Costs) หมายถึง ทรัพย์สินที่จัดหามาและใช้หมดไปภายในเวลา 1 ปี ได้แก่ เงินเดือนค่าวัสดุ สาธารณูปโภค การประเมินต้นทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ต้องปรับลดมาเป็นค่าเมื่อเริ่มต้นโครงการ

การแบ่งประเภทของต้นทุนโดยพิจารณาความเหมาะสมของปริมาณการให้บริการ

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) หมายถึง ต้นทุนคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการให้บริการแก่ผู้ป่วย หรือจำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษา ต้นทุนคงที่นี้จะคงที่ตลอดแม้จะเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิต ต้นทุนเหล่านี้เช่น ต้นทุนจากเครื่องมือ ค่าเสื่อมราคาตึก ภาษี เงินเดือนผู้ตรวจสอบ และค่าสาธารณูปโภค

2. ต้นทุนแปรผัน (Variable costs) หมายถึง ต้นทุนที่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการให้บริการให้แก่ผู้ป่วย หรือจำนวนผู้ป่วยที่มารับรักษา เช่น ค่าวัสดุ ค่ายา และอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนไปตามปริมาณการใช้งาน

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน ซึ่ง สุกัลยา คงสวัสดิ์ (2544) กล่าวว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 จัดหน่วยงานหรือฝ่าย/งานของโรงพยาบาลเป็นหน่วยต้นทุน (Cost Centre Grouping)

ขั้นตอนที่ 2 หาต้นทุนรวมโดยรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน (Direct Cost Determination)

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเกณฑ์และอัตราการกระจายต้นทุน (Allocation Criteria and Rate)

ขั้นตอนที่ 4 หาต้นทุนทางอ้อมของแต่ละหน่วยต้นทุน (Indirect Cost Allocation)

ขั้นตอนที่ 5 หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost Calculation)

ขั้นตอนที่ 1 จัดหน่วยงานหรือฝ่าย/งาน ของโรงพยาบาลเป็นหน่วยต้นทุน (Cost Centre Grouping)

โรงพยาบาลชุมชนเป็นหน่วยงานบริการสาธารณสุขเทียบเท่าแผนกมีสายการบังคับบัญชาขึ้นตรงต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในการวิเคราะห์ระบบในองค์กรเพื่อกำหนดหน่วยงานออกเป็นหน่วยต้นทุน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน โดยวิเคราะห์หน้าที่ของฝ่าย/งานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลซึ่ง เมห์ตา และมาเฮอร์ (Mehta and Maher 1977) ได้แบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue Producing Cost Centre : NRPPC) ได้แก่ กลุ่มสนับสนุนการทำงานของฝ่าย/งานต่างๆในโรงพยาบาลโดยที่ตัวมันเอง ไม่ก่อให้เกิดรายได้
2. กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Centre : RPCC) ได้แก่ กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการนั้น
3. กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Patient Service : PS) ได้แก่ คลินิกฝากครรภ์

ขั้นตอนที่ 2 หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน (Direct Cost Determination)
หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละกลุ่ม โดยต้นทุนโดยตรงของแต่ละหน่วยงานได้จากผลรวมของค่าแรง ค่าวัสดุใช้สอย และค่าลงทุน

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

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเกณฑ์และอัตราการกระจายต้นทุน (Allocation Criteria and Rate)

หน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะต้องมีเกณฑ์กระจายต้นทุน (Allocation Criteria) เพื่อเป็นการกำหนดว่าจะใช้ข้อมูลอะไรมากระจายต้นทุนของตนเองให้กับหน่วยต้นทุนอื่นหรือในกรณีที่หน่วยต้นทุน สุดท้ายจะต้องมีการกระจายต้นทุนในส่วน of ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน ลงในรายละเอียดกิจกรรม อาจแบ่งเกณฑ์กระจายต้นทุนออกเป็นดังนี้

1. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จำนวนผู้ปฏิบัติงานเต็มเวลาและเทียบเท่า
 2. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายแต่ละหน่วยต้นทุน เงินเดือนและค่าจ้าง
 3. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณผู้รับบริการ เช่น จำนวนครั้งที่มารับบริการ
 4. เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับบริการทั่วไป เช่น บริการหนึ่งอุปกรณ์สะอาดปราศจากเชื้อ
- การจะเลือกใช้เกณฑ์ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือข้อมูลที่สามารถเก็บได้ไม่ยากนัก และควรมีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรที่กระจาย

ขั้นตอนที่ 4 หาต้นทุนทางอ้อมของแต่ละหน่วยต้นทุน (Indirect Cost Allocation)

การกระจายต้นทุนทางอ้อมแต่ละกลุ่ม หลักการสำคัญมีอยู่ว่าต้นทุนโดยตรง (Direct Cost) ของหน่วยงาน NRCC และ RPCC ซึ่งเป็น Transient Cost Centre (TCC) จะถูกกระจายไปเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยอื่น ๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะกระจายตกมาอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็น Absorbing Cost Centre (ACC) จะมีต้นทุนเต็ม (Full Cost) เท่ากับ Direct Cost ของ ACC นั้นเองรวมกับ Indirect Cost ที่ถูกกระจาย (Allocated) มาจาก TCC ต่าง ๆ ซึ่งจะกล่าวถึงวิธีการกระจายในหัวข้อต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost Calculation)

หาต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนทางตรง และทางอ้อมรวมกันเป็นต้นทุนหารด้วยปริมาณบริการของหน่วยต้นทุน จำนวนวันป่วยหรือจำนวนผู้ป่วย ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการตามวัตถุประสงค์ (บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์ 2537 : 43)

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost)} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost)}}{\text{ปริมาณกิจกรรม}}$$

ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการ (Unit Cost)

ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการ (Unit cost) หมายถึง ต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้นของงานบริการผู้ป่วยในการให้บริการต่อครั้ง ซึ่งหาได้จากการนำมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดหารด้วยจำนวนครั้งของการให้บริการ ซึ่งต้นทุนต่อหน่วยขึ้นกับความแปรผันของต้นทุนกล่าวคือ

1. ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย ของปริมาณการผลิตจะเป็นค่าคงที่โดยพบว่าค่าดังกล่าวจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต
2. ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต คือถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะลดลงในสัดส่วนเดียวกัน และถ้าบริการต้นทุนการผลิตลดลง ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกัน
3. ต้นทุนกึ่งแปรผันต่อหน่วย จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตเหมือนกรณีของต้นทุนกึ่งแปรผันรวม แต่เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงจะไม่เป็นสัดส่วนเดียวกันกับ มณีพันธุ์ลาภ (2540 : 90)

วิธีการกระจายต้นทุน

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และคนอื่น ๆ (2532 : 6-7) กล่าวว่า การกระจายต้นทุน (Cost Allocation) หมายถึง การกระจายต้นทุนระหว่างหน่วยงานตามความสัมพันธ์ของการสนับสนุน

หรือการใช้บริการ จนในที่สุดต้นทุนทั้งหลายจะไปตกอยู่ที่หน่วยบริการผู้ป่วย (Patient Service : PS) หรือหน่วยงานบริการอื่น ๆ นอกเหนือจากผู้ป่วย (Non Patient Service : PS) วิธีการกระจายต้นทุน (Method of Cost Allocation) มีอยู่ 4 วิธีคือ

1. Direct Allocation Method ไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยต้นทุนชั่วคราว Transient Cost Centre (TCC) ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว Absorbing Cost Centre (ACC) โดยตรง

2. Step-down Allocation Method มีการจัดลำดับหน่วยงานหน่วยต้นทุนชั่วคราว ตามโอกาสที่กระจายต้นทุนให้หน่วยงานอื่น เมื่อกระจายต้นทุนไปแล้วจะปิดไม่รับต้นทุนจากหน่วยงานอื่น โดยจัดลำดับหน่วยงานที่ให้บริการหน่วยงานอื่นมากที่สุดไว้อันดับแรก

3. Double Distribution/Double Apportionment Method มีการกระจายต้นทุนและรับต้นทุนไปพร้อม ๆ กัน ทำการกระจายซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ในที่สุดต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะลดลงไปเรื่อย ๆ ไปอยู่ที่หน่วยรับต้นทุน การกระจายซ้ำไปมาหลายครั้งจะไม่รู้จบจนกว่าจะลดจำนวนครั้งของการกระจายลงโดยวิธีการ Step-down Allocation เข้ามาช่วย

4. Simultaneous Equation Method ใช้สมการเส้นตรงในการแก้ปัญหาการกระจายรับต้นทุนพร้อม ๆ กัน ผลของการแก้สมการจะได้ค่าสมมูลค่าหนึ่ง ซึ่งเป็นค่ารวมที่กระจายผ่านต้นทุนชั่วคราวนับครั้งอนันต์ จนถึงจุดสมดุล คือ ไม่มีต้นทุนที่หน่วยต้นทุนชั่วคราวเลยนำค่าสมมูลนี้ไปคำนวณหาต้นทุนที่หน่วยต้นทุนสุดท้าย ที่ได้รับครั้งหนึ่งจึงนับว่าเป็นวิธีที่ละเอียดถูกต้องมากที่สุด

การกระจายต้นทุน (Indirect Cost Allocation)

การกระจายต้นทุน คือ การเคลื่อนย้ายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่สนับสนุน มาสู่หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย ด้วยเหตุผลที่สำคัญ คือ

1. เพื่อให้ต้นทุนทั้งหมดมาตกอยู่ในหน่วยต้นทุนที่บริการผู้ป่วย ซึ่งทำให้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้อย่างครอบคลุม ไม่มีส่วนต้นทุนใดตกหล่น

2. เพื่อสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินประสิทธิภาพในการทำงานได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

หลักสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของงานต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยบริการผู้ป่วยและหน่วยบริการอื่น ๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในงานบริการผู้ป่วย ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน ดังนั้น หน่วยรับต้นทุนจะมีต้นทุนทั้งหมด (Full

Cost) เท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนเองรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจาย (Allocation) มาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวต่าง ๆ

$$\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด (Full Cost)} = \text{ต้นทุนทางตรงรวม (Total Direct Cost)} + \text{ต้นทุนทางอ้อมจากการกระจาย (Indirect Cost)}$$

ภาพประกอบที่ 5 การกระจายต้นทุน

ที่มา : วลัยพร พัชรนฤมล และคนอื่น ๆ, การวิเคราะห์ต้นทุน (นันทบุรี : สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระดับประเทศ, 2544), 20.

ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost)

ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนทางตรงรวม + ต้นทุนโดยอ้อมจากการกระจาย

ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Costs)

ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Costs) =
$$\frac{\text{ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost)}}{\text{ปริมาณกิจกรรม}}$$

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เป็นการทดสอบความมั่นคงของข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์บนพื้นฐานของการประมาณค่าความน่าจะเป็น การใช้ดุลพินิจเกี่ยวกับตัวเลขต่าง ๆ ตลอดจนข้อสมมติพื้นฐานที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนั้น ทั้งนี้โดยการแทนที่ข้อสมมติ หรือตัวเลขตัวใหม่ ซึ่งแตกต่างไปจากเดิมในระดับที่กำหนดหรือต้องการทดสอบลงไป แทนข้อสมมติหรือตัวเลขที่ใช้อยู่เดิมในการประมาณการงบประมาณ และทำการคำนวณใหม่อีกครั้ง แล้วพิจารณาผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ว่า แตกต่างไปจากเดิมมากน้อยเพียงใด หากผลการวิเคราะห์ไม่แตกต่างไปจากเดิมมากนัก หรือแตกต่างเพียงเล็กน้อยในระดับที่ไม่มีผลในทางปฏิบัติ อาจกล่าวได้ว่า วิธีการที่ใช้วิเคราะห์ต้นทุนหรือประมาณการงบประมาณนั้นมีความมั่นคงไม่ไว ได้ผลการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือและถูกต้อง แต่หากผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างจากเดิมมากจะทำให้เกิดความไม่มั่นใจในความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ที่ได้มาก่อนหน้า เช่น ในการบริหารโรงพยาบาลหลายครั้ง จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลถึงรายรับและรายจ่ายของการบริการ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมได้ ผู้บริหารโรงพยาบาลที่ต้องตัดสินใจโดยมีข้อมูล มักต้องการทราบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ที่จะเกิดต่อรายรับและรายจ่ายของการบริการได้ การจัดทำงบประมาณที่ถูกต้อง แม่นยำ เป็นการทำงานที่มีความละเอียดอ่อน ต้องอาศัยข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ จากแหล่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ต้องมีข้อมูลในด้านโครงสร้างองค์กร หน่วยงาน ต้นทุนประเภทต่าง ๆ การให้บริการระหว่างกัน การจัดสรรกระจายต้นทุน ตลอดจนการประมาณการจำนวนครั้งและลักษณะของการบริการที่ให้แก่ผู้ป่วย ข้อมูลเหล่านี้หลายกรณีเป็นข้อเท็จจริงที่สามารถวัด สังเกต หรือประเมินได้โดยตรงอย่างเป็นรูปธรรม ข้อมูลบางประการอาจไม่สามารถใช้ตัววัดหรือค่าตัวเลขที่แท้จริงได้ เนื่องจากวัดได้ยาก ไม่สามารถวัดได้ หรือไม่คุ้มค่าที่จะวัด จึงจำเป็นต้องใช้ตัวแทน ใช้การประมาณค่า ตั้งเป็นข้อสมมติหรือกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ ซึ่งย่อมแน่นอนว่าการใช้ตัวเลขประมาณค่า ตัวแทน หรือข้อสมมติ ที่ย่อมมีโอกาสไม่เป็นความจริง และส่งผลทำให้ผลของการวิเคราะห์ผิดพลาดได้

การวิเคราะห์ความไว

1. ตัวแปรใดหรือข้อมูลตัวใดที่ควรนำมาประเมินความไว

โดยทั่วไปมักพิจารณาตัวแปรที่มีความสำคัญ และผู้วิเคราะห์ไม่มีความมั่นใจในความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มา และต้องการประเมินว่า หากข้อมูลตัวเลขหรือข้อสมมติที่ใช้มีความคลาดเคลื่อน จะทำให้ตัวเลขผลลัพธ์คำนวณได้แตกต่างไปจากค่าเดิมมากน้อยเพียงใด เช่น สัดส่วนเวลาการทำงานของแพทย์ในคลินิกต่าง ๆ การใช้เกณฑ์การจัดสรรต้นทุนของฝ่ายเภสัชกรรมและฝ่ายบริหารงานทั่วไป วิธีคิดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ และการประมาณการจำนวนครั้งของการมาใช้บริการในปีต่อไป เป็นต้น

2. ตัวเลขใด หรือวิธีการทำงานแบบใดที่ควรนำมาใช้แทนค่าตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ไว้เดิมเพื่อวิเคราะห์ความไว

โดยทั่วไปในกรณีของตัวเลข มักจะใช้ค่าสูงสุดหรือค่าต่ำสุดที่มีความเป็นไปได้มาใช้เป็นตัวแทนเพื่อการคำนวณในการวิเคราะห์ความไว บางครั้งอาจนำร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้หรือมีความเป็นไปได้มาใช้ และนำตัวเลขเป้าหมายหรือตัวเลขที่คาดหวังให้เป็นมาทดแทน หรืออาจนำตัวเลขของโรงพยาบาลอื่น ๆ มาใช้ในการคำนวณก็ได้

3. การวิเคราะห์ความไวที่นิยมทำกัน มี 3 ประเภท ได้แก่

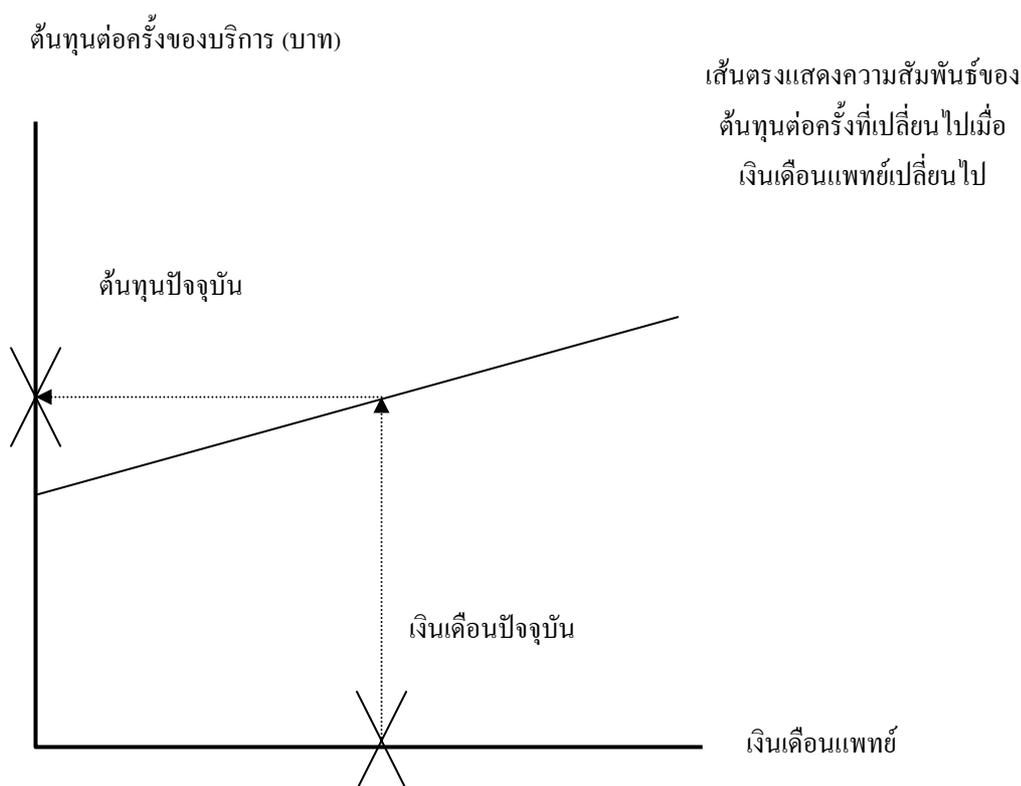
3.1 การวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว (One-way Sensitivity Analysis)

3.2 การวิเคราะห์ความไวแบบสองทาง (Two-way Sensitivity Analysis)

3.3 การวิเคราะห์ความไวแบบสามทาง (Three-way Sensitivity Analysis)

3.1 การวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว (One-way Sensitivity Analysis)

เป็นการวิเคราะห์ความไวที่มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ต้นทุนต่อหน่วยของการบริการจากการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรหรือองค์ประกอบในการวิเคราะห์ต้นทุนที่ละตัว ซึ่งสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนต่อหน่วยและค่าขององค์ประกอบของต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้สถานพยาบาลสามารถพยากรณ์ผลกระทบต่อต้นทุนต่อครั้งของบริการผู้ป่วยนอกหรือต้นทุนวันนอนของบริการผู้ป่วยในอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงค่าขององค์ประกอบของต้นทุนรวม ตัวใดตัวหนึ่ง เพื่อนำมาวางแผนในการบริหารจัดการได้ เช่น การวิเคราะห์ดูผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเงินเดือนแพทย์ ต่อต้นทุนต่อครั้งของบริการผู้ป่วยนอก ดังแสดงในภาพประกอบที่ 6 เป็นต้น

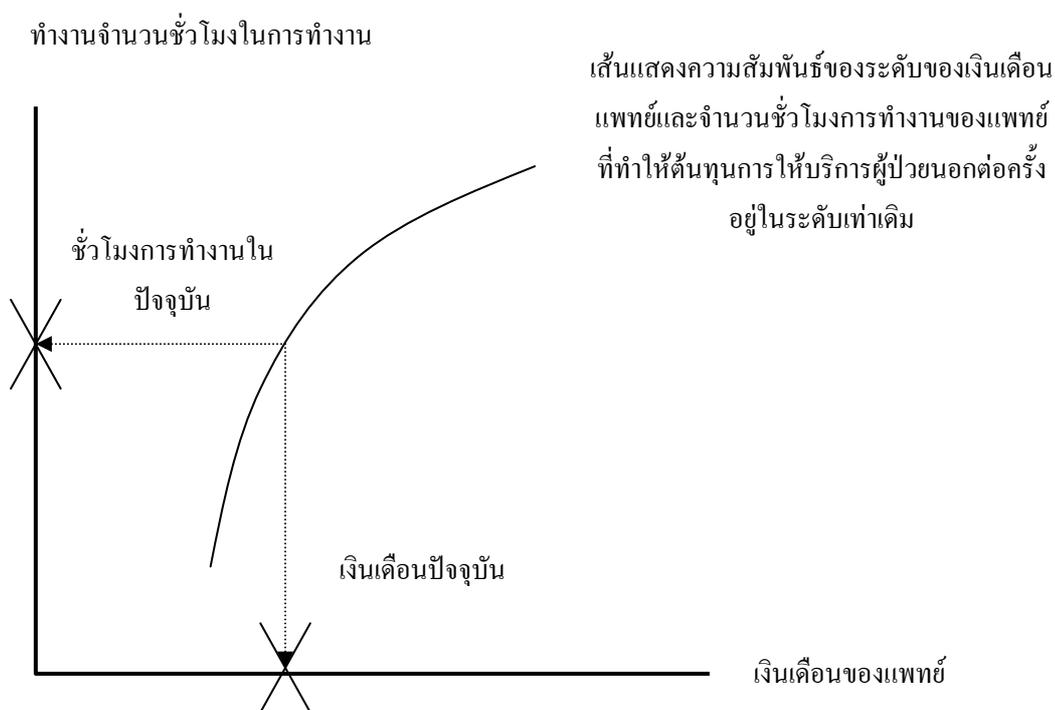


ภาพประกอบที่ 6 ความไวของต้นทุนต่อครั้งของบริการผู้ป่วยนอกตามการเปลี่ยนแปลงของเงินเดือนแพทย์

ที่มา : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลลังค์, “เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล,” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล หน่วยที่ 8 (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544), 12.

3.2 การวิเคราะห์ความไวแบบสองทาง (Two-way Sensitivity Analysis)

เป็นการการวิเคราะห์ความไว ที่มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรหรือองค์ประกอบในการวิเคราะห์ 2 ปัจจัยไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งการส่วนผสมของปัจจัยทั้งสองในระดับหนึ่ง จะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ ได้ตัวเลขผลลัพธ์เท่าเดิม การวิเคราะห์วิธีนี้ มักมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสมดุลของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่สามารถบริหารหรือควบคุมได้ เพื่อให้สามารถรักษาระดับต้นทุนต่อหน่วยของการบริการได้เช่นเดิมได้ เมื่อปัจจัยหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปก่อน เช่น การวิเคราะห์คู่ผลกระทบบของการเปลี่ยนแปลงเงินเดือนของแพทย์ และจำนวนชั่วโมงของแพทย์ในการทำงาน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนต่อครั้งของการบริการผู้ป่วยนอกเท่าเดิม ข้อมูลดังกล่าวนี้จะช่วยให้สถานพยาบาลสามารถวางแผนบริหารกำลังคนได้อย่างเหมาะสม ดังแสดงในภาพประกอบที่ 7 เป็นต้น



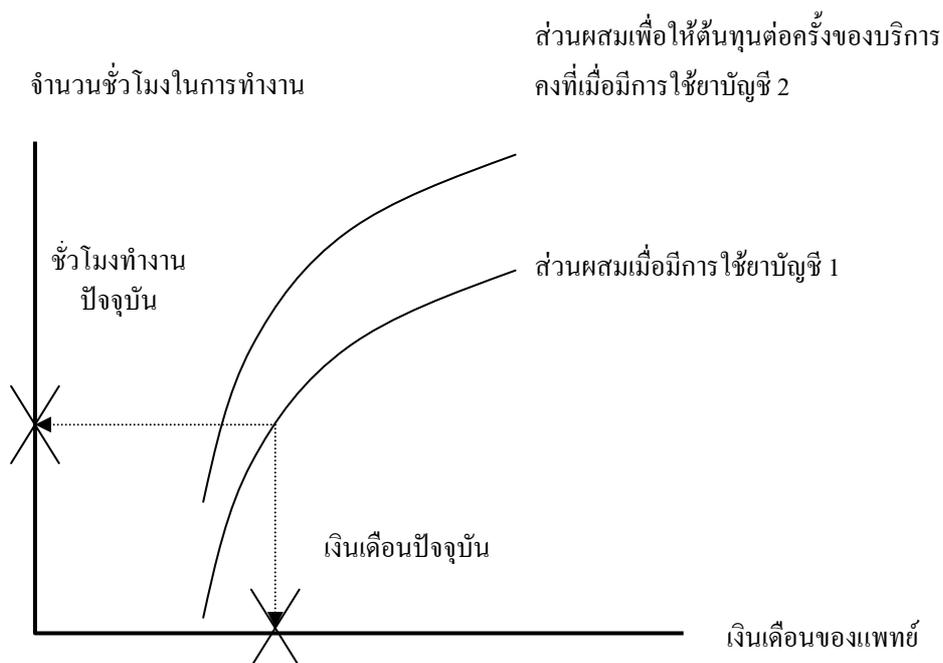
ภาพประกอบที่ 7 การวิเคราะห์ความไวที่แสดงส่วนผสมของเงินเดือนแพทย์ และจำนวนชั่วโมงในการทำงานที่ทำให้ได้ต้นทุนต่อครั้งของการบริการผู้ป่วยนอกเท่าเดิม

ที่มา : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลลังก์, “เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล,” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล หน่วยที่ 8 (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544), 24.

อนึ่งการเขียนภาพแผนภูมิดังกล่าว มักได้จากการคำนวณโดยการแก้สมการ ต้นทุน หรือการทดลองหลาย ๆ ครั้ง ในการแทนค่าองค์ประกอบต้นทุนย่อย ๆ โดยให้คำนวณหา ค่าต้นทุนต่อหน่วยให้ได้ในระดับเดิม แล้วจึงนำข้อมูลเป็นคู่ ๆ มากำหนดจุดเพื่อเขียนเส้นกราฟใน แผนภูมิ

3.3 การวิเคราะห์ความไวแบบสามทาง (Three-way Sensitivity Analysis)

เป็นการวิเคราะห์โดยการทำการวิเคราะห์ความไวแบบ 2 ทาง ซ้ำหลาย ๆ รอบ โดยเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตัวที่ 3 ไปทีละค่า ตามที่ต้องการ แล้วสร้างภาพ แผนภูมิ แสดงเส้น สมดุลหลาย ๆ เส้น ตามแต่ค่าตัวแปรตัวที่ 3 นั้นเอง เช่น การนำปรับใช้บัญชียามาพิจารณา ร่วมด้วย กับการปรับเงินเดือนของแพทย์ และจำนวนชั่วโมงในการทำงาน เพื่อให้สามารถรักษาระดับของ ต้นทุนต่อครั้งของการบริการผู้ป่วยให้ได้คงที่ไว้ได้ ดังแสดงในภาพประกอบที่ 8



ภาพประกอบที่ 8 การวิเคราะห์ความไวที่แสดงส่วนผสมของเงินเดือนแพทย์ และจำนวนชั่วโมงในการทำงานที่ทำให้ได้ต้นทุนต่อครั้งของการบริการผู้ป่วยนอกเท่าเดิมเมื่อมีการใช้บัญชี 1 และบัญชี 2 ของโรงพยาบาล

ที่มา : จิรุตม์ ศรีรัตนบัลลังก์, “เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล,” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล หน่วยที่ 8.(กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544), 28.

การวิเคราะห์ความไวเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรและการผลิตเมื่อสถานพยาบาลต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการให้บริการ ทั้งในด้านการพยากรณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าและค้นหาการปรับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปัจจัยการผลิต หรือปรับเปลี่ยนโครงสร้างต้นทุนในเรื่องต่างๆ เพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนของการให้บริการเอาไว้ ตลอดจนเพื่อศึกษาและพยากรณ์ผลได้จากแนวทางการปรับตัวต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการลงไป เช่นการเพิ่มปริมาณการบริการผู้ป่วยนอก การเพิ่มจำนวนวันนอนหรืออัตราการครองเตียง การลดจำนวนเตียงและจำนวนบุคลากร ที่ต้องขึ้นเวรในหอผู้ป่วย เป็นต้น

ส่วนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันทวรรณ ศรีแดง (2541) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง ในปี 2540 พบว่า อัตราส่วนร้อยละต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่า : ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 54 : 30 : 16 ตามลำดับ โดยพบว่าค่าแรงสูงที่สุดที่ผู้ป่วยนอกคิดเป็นร้อยละ 21.10 รองลงมา คือ ผู้ป่วยใน คิดเป็นร้อยละ 20.90 ค่าที่สูงสุดที่โรงครัว คิดเป็นร้อยละ 1.30 ต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดที่เภสัชกรรม คิดเป็นร้อยละ 49.60 รองลงมา คือ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 14.00 ค่าที่สูงสุด คือ เวชระเบียน คิด เป็นร้อยละ 0.30 ต้นทุนค่าลงทุนที่ฝ่ายบริหารงานทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 40.90 รองลงมา คือ ผู้ป่วยใน คิดเป็นร้อยละ 13.80 ค่าที่สูงสุด คือ โรงครัว คิดเป็นร้อยละ 1.20 ต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุดที่หน่วยเภสัชกรรม คิดเป็นร้อยละ 18.00 รองลงมา คือ ฝ่ายบริหารงานทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 15.90 ค่าที่สูงสุด คือ เวชระเบียน คิดเป็นร้อยละ 2.10 ต้นทุนจากหน่วยงานที่เรียกเก็บค่าบริการ และจากหน่วยงานที่ไม่เรียกเก็บค่าบริการ พบว่า ผู้ป่วยนอกมีต้นทุนพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 46.12 ต้นทุนรักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 39.89 ส่งเสริมสุขภาพมีต้นทุนพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 99.98 และ ต้นทุนรักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 0.02

จกมล สยนาพันธ์ (2541) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกสถาบันประสาทวิทยา ปี 2541 พบว่าต้นทุนต่อหน่วยของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกคลินิกทั่วไป 260.37 บาทต่อครั้งที่บริการ แยกเป็นต้นทุนพื้นฐาน 160.91 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 99.46 บาท ต้นทุนรวมทางตรงร้อยละ 68.88 ต้นทุนทางอ้อม ร้อยละ 70.02 ต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 69.45 สัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 75 : 16 : 9

สร้อยยา ลี้มสายพรหม (2541) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานห้องคลอด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี 2541 พบว่า ต้นทุนรวมของห้องคลอดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปีงบประมาณ 2541 เป็นเงิน 5,183,742.46 บาท อัตราส่วนองค์ประกอบการลงทุน ต้นทุนลงทุน :

ต้นทุนดำเนินการพื้นฐาน : ต้นทุนการดำเนินการแปรผัน เท่ากับ 14.29 : 77.49 : 8.22 ต้นทุนค่าลงทุน เป็นเงิน 740,553.19 บาท ต้นทุนค่าดำเนินการพื้นฐานเป็นเงิน 4,016,826.91 บาท ต้นทุนค่าดำเนินการแปรผันเป็นเงิน 426,362.36 บาท สำหรับต้นทุนต่อหน่วยบริการ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะกิจกรรมการคลอดโดยใช้เครื่องสูญญากาศช่วยคลอด มีต้นทุนสูงสุด และต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะกิจกรรมการคลอดปกติโดยพยาบาลทำคลอดมีต้นทุนต่ำสุด ต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะกิจกรรมการคลอดปกติโดยพยาบาลทำคลอดเป็นเงิน 1,711.81 บาท ต้นทุนการคลอดปกติโดยแพทย์ทำคลอดเป็นเงิน 1,913.23 บาท ต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะกิจกรรมการคลอดโดยใช้เครื่องสูญญากาศช่วยคลอดเป็นเงิน 2,060.82 บาท

สายชล รัชชราตรี (2541) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปี 2541 พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยนอกเท่ากับ 147 บาท จำแนกต้นทุนพื้นฐาน 81 บาท ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล 66 บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน เท่ากับ 1,173 บาท จำแนกเป็นต้นทุนพื้นฐาน 753 บาท ต้นทุนรักษาพยาบาล 420 บาท ต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลเท่ากับ 37,951,398 บาท มีอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 63 : 28 : 9 โดยที่ผู้ป่วยนอกมีต้นทุนรวมที่สูงที่สุด เท่ากับ 11,967,666 บาท รองลงมาคือผู้ป่วยใน เท่ากับ 11,572,371 บาท และต่ำที่สุดคือทันตกรรม เท่ากับ 2,633,039 บาท

นพวรรณ ขำโอด (2547) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก ปี 2547 พบว่า ส่วนใหญ่ต้นทุนค่าแรงจะสูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุ(ไม่รวมต้นทุนค่าลงทุน) ในสัดส่วนประมาณ 2.4 ต่อ 1 โดยต้นทุนค่าแรงสูงสุด คือ คลินิกทันตกรรม ต่ำสุดคือ ศูนย์เด็กเล็ก ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อการบริการผู้ป่วยนอกคือ 17,825.77 บาท ต่อคน หรือ 2,427.50 บาทต่อครั้งบริการโดยต้นทุนดำเนินการเท่ากับ 1,345.46 บาทต่อครั้ง และต้นทุนทางอ้อมเท่ากับ 1,082.31 บาทต่อครั้ง

กาญจนาภรณ์ ตาราโต (2547) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2547 พบว่า ต้นทุนรวมทางตรงของโรงพยาบาลมหาสารคาม มีจำนวนทั้งสิ้น 407.40 ล้านบาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 188.11 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46.17 ค่าวัสดุ เท่ากับ 172.46 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42.37 ล้านบาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 46.66 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11.45 ในส่วนต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก อยู่ระหว่าง 278.35 ถึง 1,954.81 บาทต่อครั้ง

ปิยพร เสาร์สาร (2550) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนรวมของศูนย์อนามัยที่ 10 เชียงใหม่ ศูนย์อนามัยที่ 10 มีผลผลิต 3 ผลผลิต คือ ผลผลิตที่ 1 องค์ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อมได้รับการศึกษาวิจัย ผลผลิตที่ 2 ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้รับการเฝ้าระวังโรคและ

ภัยสุขภาพ และผลผลิตที่ 3 ประชาชนและภาคีเครือข่ายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ มีต้นทุนรวม 135,769,125.37 บาท โดยเป็นต้นทุนค่าแรงมากที่สุดร้อยละ 68.54 รองลงมาคือ ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 27.91 และค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 3.55 โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเป็นหน่วยต้นทุนหลักที่มีต้นทุนรวมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 66.55 รองลงมาคือ ฝ่ายบริหารทั่วไป มีต้นทุนรวม คิดเป็นร้อยละ 16.57 กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม มีต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 11.16 และกลุ่มสนับสนุนวิชาการมีต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 5.92 เมื่อพิจารณาตามภาระงานแล้ว พบว่า ผลผลิตที่ 1 มีภาระงานเฉลี่ยสูงสุดคือ ร้อยละ 89.29 คิดเป็นต้นทุน 121,230,686.81 บาท รองลงมาคือ ผลผลิต 3 มีภาระงาน 10.36 คิดเป็นต้นทุน 14,063,865.63 บาท และผลผลิต 2 มีภาระงานต่ำสุด คือ ร้อยละ 0.35 ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของผลผลิตที่ 1 มีต้นทุนสูงสุด คือ 3,276,505,05 บาทต่อเรื่องและกิจกรรมหลักการศึกษาวิจัย และพัฒนาองค์ความรู้มีต้นทุนสูงสุดคือ 1,250,912.34 บาทต่อเรื่อง รองลงมาคือ การพัฒนาระบบบริหารจัดการมีต้นทุนต่อหน่วย 129,784.75 บาทต่อคน และการบริการสาธิต และสนับสนุนบริการส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพมีต้นทุนต่อผู้มารับบริการ เป็นเงิน 764.26 บาทต่อครั้ง ผลผลิตที่ 3 กิจกรรม นิเทศติดตามและรับรองมาตรฐานมีต้นทุนต่อหน่วย 20,689.07 บาทต่อครั้ง การเพิ่มขีดความสามารถภาคีเครือข่ายภายในหน่วยงานมีต้นทุน 9,877.79 บาทต่อคน การเพิ่มขีดความสามารถของภาคีเครือข่ายภายนอกหน่วยงานมีต้นทุน 1,356.02 บาทต่อคน การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสาธารณะและผลิตสื่อมีต้นทุน 211.29 บาทต่อชิ้น

จากการศึกษาค้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลแพร์ ในระยะ 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2551 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2551 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้ โรงพยาบาลมีรายจ่าย (ต้นทุนรวมโดยตรงทั้งหมด) 182,607,463.56 บาท โดยหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุด ได้แก่ หน่วยงานห้องผ่าตัด 19,793,361.74 บาท และเป็นหน่วยที่ต้นทุนสูงทุกประเภท ต้นทุนรวมโดยตรงต่ำสุด ได้แก่ ศูนย์คุณภาพ 125,553.77 บาท ประเภทของต้นทุนต่าง ๆ ต่อต้นทุนรวมโดยตรง พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุมีสัดส่วนสูงสุด ตามด้วยต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 49.37, 44.05 และ 6.53 ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดสรรทรัพยากรในคลินิกฝากครรภ์และจัดทำงบประมาณ โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจริงกับงบประมาณที่ตั้งไว้ และเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานกำหนดนโยบาย คิดอัตราค่าบริการของโรงพยาบาลที่เหมาะสม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย (Research Design)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2552 (1 ตุลาคม 2551-30 กันยายน 2552) รวมถึงการวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) ในส่วนของค่าเสื่อมราคา Capital cost เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนที่เปลี่ยนไป โดยใช้โปรแกรม Computer Microsoft Excel ในการคำนวณ

สถานที่ และประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
ประชากร คือ ผู้รับบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ที่มารับบริการฝากครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกที่สร้างขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยที่แบบเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล จะครอบคลุมข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1 แบบเก็บต้นทุนค่าวัสดุ
 - 1.2 แบบเก็บต้นทุนค่าแรง
 - 1.3 แบบเก็บต้นทุนค่าลงทุน
 - 1.4 แบบรวบรวมมูลค่าวัสดุ
 - 1.5 แบบบันทึกค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภค
 - 1.6 แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาสังก่อสร้าง
 - 1.7 แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
2. ใช้โปรแกรม Computer Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชั้นเตรียมการ

ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่งถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนผึ้ง เพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าใช้พื้นที่เพื่อทำการศึกษา และขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เมื่อได้รับอนุมัติแล้วติดต่อประสานงาน และขอความร่วมมือจากคณะกรรมการโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่าย/งานที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาโครงสร้างระบบงาน ซึ่งได้แก่

2.1 ศึกษาองค์กรระบบบริหาร แผนภูมิโครงสร้างการแบ่งงาน ลักษณะงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งงานออกเป็น 3 กลุ่มงาน ตามแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงาน โรงพยาบาลสวนผึ้ง เพื่อช่วยให้เห็นภาพโครงสร้างต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นข้อมูลจำแนกหน่วยต้นทุน

2.2 สำรวจหน่วยงานในโรงพยาบาลสวนผึ้ง จำแนก และจัดกลุ่มหน่วยงาน กำหนดรหัสเป็นหน่วยงานเป็นหน่วยต้นทุนโดย

2.3 หน่วยต้นทุนมีรหัส B นำหน้าเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ ((Revenue Producing Cost Centre : RPCC) หมายถึง ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ฝ่ายทันตสาธารณสุขชุมชน และงานชั้นสูตร

2.4 หน่วยต้นทุนมีรหัส C นำหน้า เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue Producing Cost Centre : NRPCC) หมายถึง งานเวชระเบียน งานหน่วยคลังพัสดุ งานการเงินและบัญชี ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานธุรการ) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานพัสดุ) งานประกันสุขภาพ และงานหน่วยจ่ายกลาง

2.5 หน่วยต้นทุนมีรหัส A นำหน้า เป็นหน่วยต้นทุนสุดท้าย กลุ่มบริการผู้ป่วย (Patient Service : PS) หมายถึง คลินิกฝากครรภ์

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การคิดระยะเวลาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ แต่ละคนทำงาน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (8 ชั่วโมงต่อวัน) การทำงานที่มากเกินไป โดยไม่เบิกค่าใช้จ่ายจากโรงพยาบาลไม่นำมาคิดเป็นค่าใช้จ่าย

2. การคิดต้นทุนเฉพาะการให้บริการที่คลินิกฝากครรภ์ นับตั้งแต่ผู้รับบริการมาฝากครรภ์จนถึงสิ้นสุดการให้บริการที่คลินิกฝากครรภ์

3. ต้นทุนค่าแรงในส่วนของสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาล คัดเฉพาะที่โรงพยาบาลสวนผึ้ง เท่านั้น

4. อาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ทุกประเภทที่หมดอายุการใช้งาน ไม่นำมาคิดค่าเสื่อมราคาโดยกำหนดให้อาคารมีอายุการใช้งาน 20 ปี และครุภัณฑ์มีอายุการใช้งาน 5 ปี

หน่วยต้นทุน สามารถแบ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) หน่วยต้นทุนชั่วคราวที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และหน่วยต้นทุนสุดท้ายกลุ่มบริการผู้ป่วย (PS) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หน่วยต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

รหัส	หน่วยต้นทุนสุดท้าย กลุ่มบริการผู้ป่วย (PS)	รหัส	หน่วยต้นทุนชั่วคราว ที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC)	รหัส	หน่วยต้นทุนชั่วคราว ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC)
A.1	คลินิกฝากครรภ์	B1	ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน	C1	งานเวชระเบียน
		B2	ฝ่ายทันตสาธารณสุข ชุมชน	C2	งานหน่วยคลังพัสดุ
		B3	งานชั้นสูตร	C3	งานการเงินและบัญชี
				C4	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานธุรการ)
				C5	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานพัสดุ)
				C6	งานประกันสุขภาพ
				C7	งานหน่วยจ่ายกลาง

การกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วยงาน อาศัยหลักการคือดู หน่วยของต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ใด และมีความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล หากเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนดีแต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ก็ไม่สามารถหาเกณฑ์ดังกล่าวนี้ได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์กระจายต้นทุน (Allocation Criteria)

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์กระจายต้นทุน
A1	คลินิกฝากครรภ์	จำนวนครั้งในการให้บริการฝากครรภ์
B1	ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน	จำนวนมูลค่ายา ผู้รับบริการ
B2	ฝ่ายทันตสาธารณสุขชุมชน	จำนวนครั้งในการให้บริการ
B3	งานชันสูตร	จำนวนครั้งในการให้บริการผู้รับบริการ
C1	งานเวชระเบียน	จำนวนครั้งในการให้บริการ
C2	งานหน่วยคลังพัสดุ	จำนวนบุคลากรขององค์กร
C3	งานการเงินและบัญชี	จำนวนบุคลากรขององค์กร
C4	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานธุรการ)	จำนวนบุคลากรขององค์กร
C5	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานพัสดุ)	จำนวนบุคลากรขององค์กร
C6	งานประกันสุขภาพ	จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
C7	งานหน่วยจ่ายกลาง	จำนวนชิ้นที่ส่งหนึ่งอุปกรณ์การให้บริการ

ขั้นตอนดำเนินการ

ทำการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ คือ จากประวัติเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายงานการเงิน รายงานคลังพัสดุ ทะเบียนครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง ข้อมูลที่เก็บรวบรวม มี ดังนี้

1. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เป็นค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และค่าเสื่อมราคาการใช้พื้นที่อาคารในแต่ละหน่วยต้นทุน
2. ต้นทุนทางตรงรวม (Total Direct Cost) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนของค่าลงทุนในแต่ละหน่วยต้นทุน
3. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ที่กระจายไปยังหน่วยรับต้นทุน ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยต้นทุนที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน

4. ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนทางตรงรวมและต้นทุนทางอ้อมจากการกระจายในแต่ละหน่วยต้นทุน

5. ปริมาณบริการ (Output) หมายถึง จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่ให้บริการในกิจกรรมรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนผู้รับบริการ เป็นผลงานในปีงบประมาณที่ต้องการศึกษาโดยถือว่าบริการในกลุ่มกิจกรรมเดียวกันมีลักษณะเหมือนกัน (Homogeneous) มีหน่วยนับเป็นจำนวนครั้ง (Visit) หรือจำนวนคน (ราย)

6. ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่อครั้งของการบริการในหน่วยต้นทุนที่มีการบันทึกปริมาณบริการ คิดได้จาก ต้นทุนทั้งหมดในแต่ละหน่วยต้นทุนหารด้วยปริมาณบริการของหน่วยต้นทุนเดียวกัน

7. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง ค่าวัสดุทุกประเภทที่หน่วยงานเบิกจ่าย เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ วัสดุงานบ้านงานครัว เวชภัณฑ์ ยา เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา และค่าสาธารณูปโภค

8. ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost :TDC) หมายถึง ผลรวมของต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงาน โดยตรง คือต้นทุนของหน่วยงานนั้น โดยยังไม่คิดถึงผลของการกระจายต้นทุนจากหน่วยงานอื่น ($TDC=LC+MC+ CC$)

9. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit cost : UC) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย/หน่วยของการให้บริการ เช่น ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการคลินิกฝากครรภ์

10. หน่วยต้นทุน(Cost Center) หมายถึง หน่วยงานที่แบ่งตามโครงสร้างขององค์กร และจัดแบ่งกลุ่มหน่วยงานที่ก่อให้เกิดต้นทุน ซึ่งถูกกำหนดขึ้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้

11. หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue Producing Cost Center : NRPCC) หมายถึง หน่วยงานซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการและสนับสนุน การปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานอื่น ๆ หน่วยงาน เหล่านี้จะไม่มีการเรียกเก็บค่าบริการ โดยตรงจากผู้ป่วย ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (พัสดุ) งานเวชระเบียน งานธุรการ งานบัญชีและการเงิน งานหน่วยพัสดุ หน่วยจ่ายกลาง และงานประกันสุขภาพ

12. หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC) หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการเฉพาะอย่างแก่ผู้ป่วย และเรียกเก็บค่าบริการนั้น ๆ จากผู้ป่วย ได้แก่ ฝ่ายเภสัชกรรม งานชันสูตร และฝ่ายทันตสาธารณสุข

13. หน่วยบริการผู้ป่วย (Patient Service) หมายถึง หน่วยงานซึ่งเป็นศูนย์กลางในการบริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ คลินิกฝากครรภ์ ถือเป็นหน่วยสุดท้ายที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการให้บริการ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยบันทึกเป็นระบบตามหน่วยต้นทุนที่ได้จัดกลุ่มของหน่วยต้นทุน ข้อมูลที่จะต้องจัดเก็บประกอบด้วย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรง (Labor Cost) เก็บจากรายจ่ายที่จ่ายให้เจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานทั้งเงินเดือน ค่าล่วงเวลาในการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติราชการอื่น ๆ รวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน

2. การเก็บรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) ได้แก่

2.1 วัสดุทั่วไปเก็บข้อมูลจากจำนวนวัสดุ และราคาวัสดุ จากทะเบียนหลักฐานการเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยพัสดุของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

2.2 เวชภัณฑ์เก็บข้อมูลจากจำนวนเวชภัณฑ์แต่ละรายการและราคาเวชภัณฑ์จากทะเบียนหลักฐานการเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยพัสดุของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

2.3 วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ เก็บข้อมูลจำนวนวัสดุการแพทย์แต่ละรายการและราคาวัสดุการแพทย์ จากทะเบียนหลักฐานการเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยพัสดุของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

2.4 เก็บข้อมูลการใช้สาธารณูปโภค ปีงบประมาณ 2552

2.4.1 ค่าน้ำประปาเก็บจากรายงาน การจ่ายเงินค่าน้ำประปาของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

2.4.2 ค่าไฟฟ้าเก็บจากรายงาน การจ่ายเงินค่าน้ำประปาของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

2.4.3 ค่าโทรศัพท์เก็บจากรายงาน การจ่ายเงินค่าน้ำประปาของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

3. การเก็บรวบรวมต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) เก็บจากค่าเสื่อมราคาประจำปี (Depreciation Cost) ของครุภัณฑ์ อาคาร สิ่งก่อสร้างทุกชนิด ยกเว้นรายการที่มีอายุการใช้งานเกินอายุที่คาดว่าจะใช้งานได้ไม่นำมาคำนวณค่าเสื่อมราคา อายุการใช้งานครุภัณฑ์ทุกชนิดใช้ตามข้อกำหนดของสมาคม โรงพยาบาลอเมริกัน (American Hospital Association 1988) ส่วนค่าเสื่อมราคาของอาคาร สิ่งก่อสร้างของแต่ละหน่วยงานคิดตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน โดยคิดอายุการใช้งานทั้งหมด 20 ปี

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาต่อหน่วย}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}}$$

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดอายุการใช้งานในส่วนของงบลงทุนดังนี้

ก. ครุภัณฑ์ทุกประเภท กำหนดอายุการใช้งาน 5 ปี

ข. อาคารและสิ่งก่อสร้าง กำหนดการใช้งาน 20 ปี

ค. ที่ดิน จะไม่นำคิดเป็นงบลงทุน เพราะราคาประเมินที่ดินหรือค่าเช่ามีราคาที่แตกต่างกันมาก จึงอาจเกิดปัญหาในการเปรียบเทียบต่อไปได้

4. ข้อมูลต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost : TDC) ของแต่ละหน่วยต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC)

ต้นทุนรวมทางตรง = ต้นทุนค่าแรง + ค่าวัสดุ + ค่าลงทุน

5. หาสัดส่วนในการจัดสรรข้อมูลต้นทุนรวมทางอ้อม การจัดสัดส่วนหรือเกณฑ์ในการกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนจะแตกต่างกันในการให้บริการ การหาต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุน โดยวิธีจัดสรรต้นทุนทางตรงและใช้ Computer โปรแกรม Microsoft Excel ในการคำนวณ จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนสุดท้ายที่ผู้ให้บริการ

6. หาต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสวนผึ้ง = $\frac{\text{จำนวนต้นทุนทั้งหมดคลินิกฝากครรภ์}}{\text{จำนวนครั้งของผู้รับบริการคลินิกฝากครรภ์}}$

7. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

นำต้นทุนที่แปรผันได้ในส่วนของค่าเสื่อมราคามาคำนวณ โดยการวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียว (One-way Sensitivity Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความไวที่มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรหรือองค์ประกอบดังนี้

7.1 วิเคราะห์ความไวโดยคิดค่าเสื่อมราคาคิดเป็นซาก มีค่าเท่ากับ 0

7.2 วิเคราะห์ความไวของต้นทุน ค่าแรงของเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์ เพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8% ตามลำดับ

7.3 วิเคราะห์ความไวของต้นทุน ค่าแรงของเจ้าหน้าที่ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8% ตามลำดับ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552 ผลการศึกษานำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ตอนที่ 2 องค์ประกอบต้นทุนกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ตอนที่ 3 ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ตอนที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง

คลินิกฝากครรภ์ เป็นงานหนึ่งของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง ตั้งอยู่เลขที่ 152 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ให้บริการในเวลาราชการ การจัดการบริการคลินิกฝากครรภ์ ทุกวันอังคาร ตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น. พื้นที่ใช้สอยรวมอยู่ในกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน ทั้งหมดประมาณ 112.5 ตารางเมตร

การให้บริการของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน รวมทั้งหมด 12 งาน ซึ่งให้บริการ เน้นการสร้างเสริมสุขภาพและควบคุมโรค

การให้บริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพและควบคุมโรคโรงพยาบาลสวนผึ้ง จำนวน 3 งาน คือ

1. คลินิกวางแผนครอบครัว/ตรวจหลังคลอด
2. คลินิกฝากครรภ์
3. คลินิกสุขภาพเด็กดี

การจัดให้บริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพและควบคุมโรค ในชุมชน จำนวน 9 งาน คือ ส่งเสริมสุขภาพในชุมชนกลุ่มแม่และเด็ก อนามัยเด็กวัยเรียน อนามัยวัยเจริญพันธุ์ ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ การควบคุมโรคไม่ติดต่อ ปรึกษาปัญหาสุขภาพ ติดตามการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพ เฝ้าระวัง/ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ งานสุขภาพโภชนาการ อนามัยสิ่งแวดล้อม อนามัยโรงเรียน ให้สุศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพสู่การมีสุขภาพดี

อัตรากำลัง จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน 7 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 5 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 1 คน การให้บริการของกลุ่มงาน

เวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน รวมทั้งหมด 12 งาน ซึ่งต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน จะมีการกระจายต้นทุนให้ทุกงาน หลังจากนั้นจึงแยกคิดเป็นต้นทุนรวมของคลินิกฝากครรภ์

ตารางที่ 3 ต้นทุนค่าแรง (LC) เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และเจ้าหน้าที่ช่วยงานคลินิกฝากครรภ์ ปีงบประมาณ 2552 จำแนกตามสัดส่วนค่าแรงทำงานเป็นชั่วโมง

ตำแหน่ง	ค่าแรงรวม (บาท)	ชั่วโมงการ ปฏิบัติงาน รวม	ชั่วโมงการ ปฏิบัติงานคลินิก ฝากครรภ์	คิดเป็นต้นทุนค่าแรง คลินิกฝากครรภ์ (บาท)
พยาบาลวิชาชีพ 1	458,555.50	2,080	416	91,711.10
พยาบาลวิชาชีพ 2	343,080.00	2,080	416	68,616.00
พยาบาลวิชาชีพ 3	330,808.00	2,080	416	66,161.60
พยาบาลวิชาชีพ 4	298,502.00	2,080	416	59,700.40
พยาบาลวิชาชีพ 5	197,170.50	2,080	416	39,434.10
จพง.สาธารณสุขชุมชน	86,550.00	2,080	416	17,310.00
นวก.สาธารณสุขชุมชน	89,800.00	2,080	416	17,960.00
สัดส่วนต้นทุน ค่าแรง ของคลินิกฝากครรภ์	1,804,466.00	14,560	2,912	360,893.20
พยาบาลวิชาชีพ ช่วยงาน	241,706.00	2080	156	18,127.95
แพทย์ประจำ ANC	970,025.00	2080	96	44,770.38
	รวมค่าแรงเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของคลินิกฝากครรภ์			423,791.53

การจัดบริการของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง ในลำดับ 2-12 ต้นทุนค่าแรงที่เหลือนำมากระจาย ให้งานที่เหลือเท่า ๆ กัน ส่วนต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนนำมากระจายต้นทุนให้แต่ละงานเท่า ๆ กันทุกงาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การดำเนินงานกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และคลินิกฝากครรภ์
โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552 แบ่งการปฏิบัติงาน และจำแนกต้นทุนทางตรง
(Direct Cost) ในกิจกรรม 12 งาน ดังนี้

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง (บาท) LC	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท) CC
A.1	คลินิกฝากครรภ์งาน	423,791.53	3,413.04	7,233.03
A.2	วางแผนครอบครัว/ตรวจ หลังคลอด	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.3	คลินิกสุขภาพเด็กดี	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.4	งานอนามัยโรงเรียน	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.5	งานผู้สูงอายุ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.6	งานสุขภาพโภชนาการ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.7	งานอนามัยวัยเจริญพันธุ์	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.8	งานสุขภาพจิต/ผู้พิการ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.9	งานโภชนาการ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.10	งานเยี่ยมบ้าน	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.11	งานควบคุมโรคไม่ติดต่อ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
A.12	งานควบคุมโรคติดต่อ	131,233.89	3,413.04	7,233.03
	รวม	1,804,466	40,956.48	86,796.40

ตอนที่ 2 ต้นทุนทางตรงของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ต้นทุนรวมทางตรง (Direct Cost) เท่ากับ 431,308 บาท (โดยนำต้นทุนค่าแรงคลินิกฝากครรภ์ร่วมกับต้นทุนค่าแรงพยาบาลวิชาชีพช่วยงาน และต้นทุนค่าแรงแพทย์) จำแนกเป็นต้นทุนค่าแรง (LC) เป็นต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 423,792 บาท คิดเป็นร้อยละ 97.55 ต้นทุนรองลงมาคือ ต้นทุนค่าลงทุน (CC) เท่ากับ 7,233 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.66 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนค่าวัสดุ (MC) เป็นต้นทุนที่ต่ำสุด เท่ากับ 3,413 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.79 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) การดำเนินงานคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วย ต้นทุน	ต้นทุนทางตรง direct cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท) CC	
A.1	คลินิกฝาก ครรภ์	423,792	3,413	7,233	434,438
	ร้อยละ	97.55	0.79	1.66	100.00

ตอนที่ 3 ต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้และไม่ก่อให้เกิดรายได้

ประกอบด้วยต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost : TDC) ของแต่ละหน่วยต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC)

ต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยต้นทุน ที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) จำแนกเป็น ต้นทุนค่าแรง (LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (MC) และต้นทุนค่าลงทุน (CC) เท่ากับ 26,521,733 บาท คิดเป็นร้อยละ 100.00 ต้นทุนทางตรงที่สูงที่สุด คือ ต้นทุนค่าแรง (LC) เท่ากับ 14,117,026 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.23 รองลงมาคือ ต้นทุนค่าวัสดุ (MC) เท่ากับ 11,609,729 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.22 และต้นทุนค่าลงทุน (CC) เป็นต้นทุนที่ต่ำสุดเท่ากับ 794,568 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.55 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ของหน่วยต้นทุนต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง Direct Cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุน ค่าแรง (บาท) LC	ต้นทุน วัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
B1	ฝ่ายเภสัชกรรม ชุมชน	3,669,766	8,750,940	22,840	12,443,546
B2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	4,225,506	262,905	55,849	4,544,260

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางตรง Direct Cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุน ค่าแรง (บาท) LC	ต้นทุน วัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
B3	งานชั้นสูตร	748,995	1,649,352	180,368	2,578,715
C1	งานเวชระเบียน	965,812	241,773	32,738	1,240,323
C2	งานหน่วยคลัง พัสดุ	598,302	12,924	21,480	632,706
C3	งานการเงินและ บัญชี	807,923	13,982	5,180	827,085
C4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งาน ธุรการ)	537,257	73,376	353,923	964,556
C5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	680,040	36,727	16,580	733,347
C6	งานประกัน สุขภาพ	906,597	36,727	19,910	963,234
C7	งานหน่วยจ่าย กลาง	976,828	531,433	85,700	1,593,961
	รวม	14,117,026	11,610,139	794,568	26,521,733
	ร้อยละ	53.23	44.22	2.55	100.00

ตอนที่ 4 ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

การกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และไม่ก่อให้เกิดรายได้กระจายให้หน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์มี 10 หน่วยต้นทุน รวมต้นทุนที่กระจายทั้งหมด 350,593.25 บาท หน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เป็นหน่วยรับต้นทุน ได้รับ การกระจายโดยตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราวแต่ละหน่วย จะกระจายให้หน่วยรับต้นทุนมี 2 ส่วน คือ

1. หน่วยต้นทุนชั่วคราวกระจายให้หน่วยรับต้นทุน คือกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว และชุมชน
2. หน่วยต้นทุนชั่วคราวกระจายให้หน่วยรับต้นทุน คืองานคลินิกฝากครรภ์ โดยตรง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สัดส่วนการกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

รหัส	หน่วยต้นทุน	ผลผลิต	การให้บริการ	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท)	ต้นทุนที่กระจายให้	
					กลุ่มงานเวชปฏิบัติฯ	คลินิกฝากครรภ์
B.1	ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน	6,102,455 บาท	80,640 บาท	12,443,546	-	164,433
B.2	ฝ่ายทันตสาธารณสุข	จำนวน 24,218 ครั้ง	448 ครั้ง	4,544,260	-	84,063
B.3	งานชันสูตร	จำนวน 55,110 ครั้ง	869 ครั้ง	2,578,715	-	40,662
C.1	งานเวชระเบียน	จำนวน 41,505 ครั้ง	3,224 ครั้ง (คลินิกฝากครรภ์)	1,240,323	-	96,345
C.2	หน่วยคลังพัสดุ	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	632,706	31,863/12	2,655
C.3	งานการเงินและบัญชี	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	827,085	41,652/12	3,471
C.4	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานธุรการ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	964,556	48,575/12	4,048
C.5	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานพัสดุ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	733,347	36,931/12	3,078
C.6	งานประกันสุขภาพ	จำนวน 9,504 ครั้ง	312 ครั้ง (คลินิกฝากครรภ์)	963,234	-	31,621
C.7	งานหน่วยจ่ายกลาง	ส่งของนี้ 19,112 ชิ้น	520 ชิ้น (คลินิกฝากครรภ์)	1,593,961	-	43,369
	รวม	-	-	-	-	473,745

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ ที่ได้รับการกระจายมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว จากตารางที่ 7 เพื่อนำมาเป็นต้นทุนทางอ้อมของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 473,745 บาท ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนทางอ้อม (บาท) Indirect Cost
A.1	คลินิกฝากครรภ์	473,745

หน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์มีต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ที่ได้รับจากการหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมกันเป็นต้นทุนทั้งหมด พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 908,183 บาท คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนรวมทางอ้อม เป็นต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 473,745 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.16 และต้นทุนทางตรง เป็นต้นทุนที่ต่ำสุด เท่ากับ 434,438 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.84 ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ต้นทุนรวม (Full Cost) ของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total Direct Cost	ต้นทุนทางอ้อม (บาท) Indirect Cost	ต้นทุนรวม (Full Cost)
A.1	คลินิกฝากครรภ์	434,438	473,745	908,183
	ร้อยละ	47.84	52.16	100.00

ตอนที่ 5 ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนรวม (Full cost) ทั้งหมดของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ มาหารด้วยจำนวนครั้งในการให้บริการ จะเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง มีต้นทุนต่อครั้งที่มาใช้บริการ เท่ากับ 282 บาท/ครั้ง ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม (Full Cost) คลินิกฝากครรภ์	บริการคลินิก ฝากครรภ์	ต้นทุนต่อหน่วย คลินิกฝากครรภ์
A.1	คลินิกฝากครรภ์	908,183	3,224	282

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน

การวิเคราะห์ความไวแบบทางเดียวเป็นการวิเคราะห์ความไวที่มีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์จากการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรหรือองค์ประกอบในการวิเคราะห์ทีละตัว เช่นการวิเคราะห์ดูผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าลงทุน ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ทางการแพทย์เครื่องอุตราสาวด์ มีราคา 255,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคา เท่ากับ 12,750 บาท โดยการวิเคราะห์ความไว ให้มูลค่าเครื่องอุตราสาวด์ เท่ากับ 0 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ต้นทุนรวม (Full Cost) เดิม เท่ากับ 908,183 บาท หักค่าเสื่อมราคา 12,750 บาท เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าเสื่อมราคา ต้นทุนรวม (Full Cost) เหลือ 895,433 บาท ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เท่ากับ 278 บาท พบว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากครุภัณฑ์ทางการแพทย์ส่วนใหญ่ มีอายุการใช้งาน มากกว่า 5 ปี จึงไม่ได้นำมาคิดค่าเสื่อมราคา ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุนค่าลงทุน จากการเปลี่ยนแปลงของค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ทางการแพทย์ มีมูลค่าเท่ากับ 0

รหัส	หน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวม (Full Cost) คลินิกฝากครรภ์	บริการคลินิก ฝากครรภ์	ต้นทุนต่อหน่วย คลินิกฝากครรภ์
A.1	คลินิกฝากครรภ์	895,433	3,224	278

การวิเคราะห์ความไวที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปร ต้นทุนค่าแรง ของเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์ ต้นทุนรวมเดิม (Full Cost) เท่ากับ 908,183 บาท โดยเพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8% พบว่าต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น เท่ากับ 16,952 บาท 25,428 บาท และ 33,903 บาท ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เท่ากับ 287 บาท, 290 บาท และ 292 บาท พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความไวที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปร ต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น 4% 6% และ 8% ของเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์

อัตราเพิ่มของค่าแรง เจ้าหน้าที่คลินิก ฝากครรภ์	จำนวน ค่าแรงที่ เพิ่มขึ้น (บาท)	ต้นทุนรวม เดิม (Full Cost) (บาท)	ต้นทุนรวม ใหม่ (Full Cost) (บาท)	บริการ คลินิก ฝากครรภ์ (ครั้ง)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาท)
4%	16,952	908,183	925,135	3,224	287
6%	25,428	908,183	933,611	3,224	290
8%	33,903	908,183	942,086	3,224	292

การวิเคราะห์ความไว โดยใช้ต้นทุนรวมเดิม (Full Cost) เท่ากับ 908,183 บาท มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปร ต้นทุนค่าแรง หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ โดยเพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8% พบว่าต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น เท่ากับ 11,235 บาท 16,850 บาท และ 22,467 บาท ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เท่ากับ 285 บาท 287 บาท และ 289 บาท พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ดังแสดงในตารางที่ 13-19

ตารางที่ 13 ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 4 % ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct Cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 4 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
B1	ฝ่ายเภสัชกรรม ชุมชน	3,816,557	8,750,940	22,840	12,590,337
B2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	4,394,526	262,905	55,849	4,713,280
B3	งานชั้นสูต	778,955	1,649,352	180,368	2,608,675
C1	งานเวชระเบียน	1,004,444	241,773	32,738	1,278,955
C2	งานหน่วยคลังพัสดุ	622,234	12,924	21,480	656,638

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct Cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 4 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
C3	งานการเงินและ บัญชี	840,240	13,982	5,180	859,402
C4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	558,747	73,376	353,923	986,046
C5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	707,242	36,727	16,580	760,549
C6	งานประกันสุขภาพ	942,861	36,727	19,910	999,498
C7	งานหน่วยจ่ายกลาง	1,015,901	531,433	85,700	1,633,034
	รวม	14,681,707	11,610,139	794,568	27,086,414
	ร้อยละ	53.22	43.77	3.01	100.00

ตารางที่ 14 ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 6 % ของหน่วยต้นทุน
ชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 6 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
B1	ฝ่ายเกษตรกรรม ชุมชน	3,889,952	8,750,940	22,840	12,663,732
B2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	4,479,036	262,905	55,849	4,797,790
B3	งานขั้นสุด	793,935	1,649,352	180,368	2,623,655
C1	งานเวชระเบียน	1,023,760	241,773	32,738	1,298,271
C2	งานหน่วยคลัง พัสดุ	634,200	12,924	21,480	668,604

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 6 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
C3	งานการเงินและ บัญชี	856,399	13,982	5,180	875,516
C4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	569,492	73,376	353,923	996,791
C5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	720,842	36,727	16,580	774,149
C6	งานประกัน สุขภาพ	960,993	36,727	19,910	1,017,630
C7	งานหน่วย จ่ายกลาง	1,035,438	531,433	85,700	1,652,571
	รวม	14,964,047	11,610,139	794,568	27,368,709
	ร้อยละ	54.68	42.42	2.90	100.00

ตารางที่ 15 ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 8 % ของหน่วยต้นทุน
ชั่วคราว ปีงบประมาณ 2552

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 8 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุน ค่าลงทุน (บาท) CC	
B1	ฝ่ายเกษตรกรรม ชุมชน	3,963,347	8,750,940	22,840	12,737,127
B2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	4,563,546	262,905	55,849	4,882,300
B3	งานขั้นสุด	808,915	1,649,352	180,368	2,638,635
C1	งานเวชระเบียน	1,043,076	241,773	32,738	1,317,587

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ต้นทุนทางตรง Direct cost			ต้นทุนรวมทางตรง (บาท) Total direct cost
		ต้นทุนค่าแรง เพิ่มขึ้น 8 % (บาท) LC	ต้นทุนวัสดุ (บาท) MC	ต้นทุนค่า ลงทุน(บาท) CC	
C2	งานหน่วยคลังพัสดุ	646,166	12,924	21,480	680,570
C3	งานการเงินและ บัญชี	872,557	13,982	5,180	891,719
C4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	580,238	73,376	353,923	1,007,537
C5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	734,443	36,727	16,580	787,750
C6	งานประกันสุขภาพ	979,125	36,727	19,910	1,035,762
C7	งานหน่วยจ่ายกลาง	1,054,974	531,433	85,700	1,672,107
	รวม	15,246,388	11,610,139	794,568	27,651,095
	ร้อยละ	55.14	41.99	2.87	100.00

ตารางที่ 16 การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรง
ที่เพิ่มขึ้น 4 % ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์
โรงพยาบาลสวนผึ้ง

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ผลผลิต	การให้บริการ	ต้นทุนรวม ทางตรง (บาท)	ต้นทุนที่กระจายให้ หน่วยให้บริการผู้ป่วย	
					กลุ่มงานเวช ปฏิบัติฯ	คลินิก ฝากครรภ์
B.1	ฝ่ายเภสัช กรรมชุมชน	6,102,455 บาท	80,640 บาท	12,590,337	-	166,373
B.2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	จำนวน 24,218 ครั้ง	448 ครั้ง	4,713,280	-	87,189
B.3	งานชันสูตร	จำนวน 55,110 ครั้ง	869 ครั้ง	2,608,675	-	41,135

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ผลผลิต	การให้บริการ	ต้นทุนรวม ทางตรง (บาท)	ต้นทุนที่กระจายให้ หน่วยให้บริการผู้ป่วย	
					กลุ่มงานเวช ปฏิบัติฯ	คลินิก ฝากครรภ์
C.1	งานเวช ระเบียน	จำนวน 41,505 ครั้ง	3,224 ครั้ง (คลินิก ฝากครรภ์)	1,278,955	-	99,346
C.2	หน่วยคลัง พัสดุ	จำนวนบุคลากร ขององค์กร 139 คน	7 คน	656,638	33,068/12	2,756
C.3	งานการเงิน และบัญชี	จำนวนบุคลากร ขององค์กร 139 คน	7 คน	859,402	43,279/12	3,607
C.4	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	จำนวนบุคลากร ขององค์กร 139 คน	7 คน	986,046	49,657/12	4,138
C.5	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	จำนวนบุคลากร ขององค์กร 139 คน	7 คน	760,549	38,301/12	3,192
C.6	งานประกัน สุขภาพ	จำนวน 9,504 ครั้ง	312 ครั้ง (คลินิกฝากครรภ์)	999,498	-	32,812
C.7	งานหน่วย จ่ายกลาง	ส่งของนี้้ง 19,112 ชิ้น	520 ชิ้น (คลินิกฝากครรภ์)	1,633,034	-	44,432
	รวม	-	-	-	-	484,980

ตารางที่ 17 การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรง
ที่เพิ่มขึ้น 6 % ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์
โรงพยาบาลสวนผึ้ง

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ผลผลิต	การให้บริการ	ต้นทุนรวม ทางตรง (บาท)	ต้นทุนที่กระจายให้ หน่วยให้บริการผู้ป่วย	
					กลุ่มงานเวช ปฏิบัติฯ	คลินิกฝาก ครรภ์
B.1	ฝ่ายเภสัชกรรม ชุมชน	6,102,455 บาท	80,640 บาท	12,663,732	-	167,343
B.2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	จำนวน 24,218 ครั้ง	448 ครั้ง	4,797,790	-	88,753
B.3	งานชันสูตร	จำนวน 55,110 ครั้ง	869 ครั้ง	2,623,655	-	41,371
C.1	งานเวชระเบียน	จำนวน 41,505 ครั้ง	3,224 ครั้ง (คลินิกฝาก ครรภ์)	1,298,271	-	100,846
C.2	หน่วยคลังพัสดุ	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139คน	7 คน	668,604	33,671/12	2,806
C.3	งานการเงิน และบัญชี	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	875,516	44,091/12	3,674
C.4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	996,791	50,198/12	4,183
C.5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	774,149	38,986/12	3,249
C.6	งานประกัน สุขภาพ	จำนวน 9,504 ครั้ง	312 ครั้ง (คลินิกฝาก ครรภ์)	1,017,630	-	33,407
C.7	งานหน่วย จ่ายกลาง	สิ่งของนี้ 19,112 ชิ้น	520 ชิ้น (คลินิกฝาก ครรภ์)	1,652,571	-	44,963
	รวม	-	-	-	-	490,595

ตารางที่ 18 การกระจายต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost) วิเคราะห์ความไว ต้นทุนค่าแรง
ที่เพิ่มขึ้น 8% ของหน่วยต้นทุนชั่วคราวที่กระจายให้หน่วยรับต้นทุนคลินิกฝากครรภ์
โรงพยาบาลสวนผึ้ง

รหัส	หน่วยต้นทุน ชั่วคราว	ผลผลิต	การให้บริการ	ต้นทุนรวม ทางตรง (บาท)	ต้นทุนที่กระจายให้ หน่วยให้บริการ ผู้ป่วย	
					กลุ่มงานเวช ปฏิบัติฯ	คลินิกฝาก ครรภ์
B.1	ฝ่ายเภสัชกรรม ชุมชน	6,102,455 บาท	80,640 บาท	12,737,127	-	168,313
B.2	ฝ่ายทันต สาธารณสุข	จำนวน 24,218 ครั้ง	448 ครั้ง	4,882,300	-	90,316
B.3	งานชั้นสูตร	จำนวน 55,110 ครั้ง	869 ครั้ง	2,638,635	-	41,607
C.1	งานเวชระเบียน	จำนวน 41,505 ครั้ง	3,224 ครั้ง (คลินิกฝากครรภ์)	1,317,587	-	102,347
C.2	หน่วยคลังพัสดุ	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	680,570	34,273/12	2,856
C.3	งานการเงิน และบัญชี	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	891,719	44,907/12	3,742
C.4	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานธุรการ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	1,007,537	50,739/12	4,228
C.5	ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไป (งานพัสดุ)	จำนวนบุคลากรของ องค์กร 139 คน	7 คน	787,750	39,671/12	3,306
C.6	งานประกัน สุขภาพ	จำนวน 9,504 ครั้ง	312 ครั้ง (คลินิก ฝากครรภ์)	1,035,762	-	34,002
C.7	งานหน่วย จ่ายกลาง	ส่งของนี้ 19,112 ชิ้น	520 ชิ้น (คลินิก ฝากครรภ์)	1,672,107	-	45,495
	รวม	-	-	-	-	496,212

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความไว ที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปร ค่าแรงเจ้าหน้าที่ หน่วยต้นทุน
ที่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เพิ่มขึ้น 4%, 6% และ 8%

อัตราเพิ่มค่าแรง ของเจ้าหน้าที่หน่วย ต้นทุนอื่น ๆ	จำนวนค่าแรง ที่เพิ่มขึ้น (บาท)	ต้นทุนรวมเดิม (Full cost) (บาท)	ต้นทุนรวมใหม่ (Full cost) (บาท)	บริการคลินิก ฝากครรภ์ (ครั้ง)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาท)
4%	11,235	908,183	919,418	3,224	285
6%	16,850	908,183	925,033	3,224	287
8%	22,467	908,183	930,650	3,224	289

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี นับตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2551–30 กันยายน 2552 เพื่อหาต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อม ของคลินิกฝากครรภ์ที่ได้รับการกระจายมาจากหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ เป็นต้นทุนรวมของคลินิกฝากครรภ์ โดยการวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) เก็บข้อมูลจากบัญชีต้นทุน โรงพยาบาล จากบันทึกสถิติในการให้บริการ และจากข้อมูลทางการเงินและบัญชี ประกอบด้วยข้อมูลสถิติในการให้บริการ และจากข้อมูลการเงินและบัญชีประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนซึ่งรวมเป็นต้นทุนทางตรง ของแต่ละหน่วยต้นทุน นอกจากนี้ต้นทุนทางอ้อมที่หน่วยบริการผู้ป่วยได้รับจากหน่วยงานอื่น ซึ่งการจัดสรรต้นทุนจากกลุ่มหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และกลุ่มหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ โดยใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุนทางตรง (Direct Allocation) ของแต่ละหน่วยต้นทุนชั่วคราวถ้ามีการใช้บริการมากจะแบ่งต้นทุนไปมาก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง ปีงบประมาณ พ.ศ.2552 ซึ่งผู้วิจัย ได้นำเสนอตาราง ในบทที่ 4 สำหรับการอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นดังนี้

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการของคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง
2. ต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และไม่ก่อให้เกิดรายได้

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

ผู้วิจัยพบว่าคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสวนผึ้ง ต้นทุนรวม (Full cost) เท่ากับ 908,183 บาท คิดเป็นร้อยละ 100 จำแนกเป็นต้นทุนรวมทางตรง (Total direct cost) เท่ากับ 434,438 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.84 ของต้นทุนรวมทั้งหมด และต้นทุนรวมทางอ้อม (Total indirect cost) เท่ากับ 473,745 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.16 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ เป็น 97.55 : 1.66 : 0.79 การให้บริการคลินิกฝากครรภ์จำนวน 3,224 ครั้ง ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เท่ากับ 282 บาทต่อครั้งในการให้บริการคลินิกฝากครรภ์ ของโรงพยาบาลสวนผึ้ง

1.1 ต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์จำแนกตามองค์ประกอบของต้นทุน

1.1.1 ต้นทุนค่าแรง (Labour cost) ต้นทุนค่าแรงทั้งหมดของคลินิกฝากครรภ์ มีมูลค่า 423,792 บาท คิดเป็น ร้อยละ 97.55 ของต้นทุนทั้งหมด มีมูลค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนทั้งหมดเนื่องจาก งานให้บริการ ต้องใช้อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในการให้บริการจำนวนมาก ในหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.04 ของจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดของโรงพยาบาลสวนผึ้ง (ทั้งหมด 139 คน) สอดคล้องกับการศึกษาของจกมล สยนาพันธ์ ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน และต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกสถาบันประสาทวิทยา ปี 2541 พบว่า ต้นทุนค่าแรงมีค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 74.48 ของต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนค่าแรง(Labour cost) ของคลินิกฝากครรภ์ ที่สูงถึง ร้อยละ 97.55 ของต้นทุนทั้งหมด เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการคลินิกฝากครรภ์ ทั้งแพทย์และพยาบาลมีอัตราเงินเดือนสูง และมีเงินประจำตำแหน่ง นอกจากนี้ค่าแรงยังรวมถึงค่าสวัสดิการต่างๆ นอกจากต้นทุนค่าแรงในส่วนที่กล่าวมาแล้วยังรวมถึงเงินปฏิบัติการล่วงเวลาในส่วนของค่าแรงด้วย

1.1.2 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) ต้นทุนค่าลงทุนของคลินิกฝากครรภ์ มีมูลค่า 7,233 บาท คิดเป็น ร้อยละ 1.66 ของต้นทุนทั้งหมด จากข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน(Capital cost)ของโรงพยาบาลสวนผึ้ง เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก จำนวน 30 เตียง ส่วนใหญ่เป็นอาคารเก่าสร้างมานานมีมูลค่าที่ไม่สูงนัก และมีการซ่อมแซม ต่อเติมบางส่วน จึงทำให้มีค่าเสื่อมราคาที่น้อย และจากงานวิจัยของ สรัญญา ลิ้มสายพรหม งานวิจัยของกาญจนาภรณ์ ดาราไต งานวิจัยของ สายชล รัชธิษตรี และงานวิจัยของ นันทวรรณ ศรีแดง พบว่าต้นทุนค่าลงทุนจะต่ำ เนื่องจากส่วนใหญ่มีอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีอายุมากกว่า 20ปี อีกทั้งยังมีครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปีจำนวนมาก

1.1.3 ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) ต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดของคลินิกฝากครรภ์ มีมูลค่า 3,413 บาท คิดเป็น ร้อยละ 0.79 ซึ่งต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) ของกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน มีกิจกรรมทั้งหมด 12 งาน เนื่องจากกิจกรรมของงานส่งเสริมสุขภาพ เป็นกิจกรรมเชิงรุกในชุมชน โดยยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นยาคุมกำเนิด และวัคซีนที่ได้รับมาจากหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ที่สนับสนุนการให้บริการ มีการวางแผนการเบิกวัสดุที่ใช้ในงาน ประจำเดือน เมื่อนำ ต้นทุนทั้งหมดมากระจายให้กับ 12 กิจกรรม จึงมีมูลค่าที่ไม่สูงนัก

เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรง (Total direct cost) ของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ และไม่ก่อให้เกิดรายได้ พบว่า ฝ่ายเภสัชกรรมมีต้นทุนค่าวัสดุ(Material cost) เป็นมูลค่าที่สูงที่สุด จากค่ายา และเวชภัณฑ์ จำนวนเงิน 8,750,940 บาท คิดเป็นร้อยละ 33 ของต้นทุนรวมทางตรงทั้งหมด

2. ต้นทุนรวมของหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ และไม่ก่อให้เกิดรายได้ของคลินิกฝากครรภ์

2.1 หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน คิดเป็นต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 12,443,546 บาท เป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมา หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ฝ่ายทันตสาธารณสุข คิดเป็นต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 4,544,260 บาท และ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ งานชันสูตร คิดเป็นต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 2,578,715 บาทเป็นต้นทุนรวมทางตรงที่ต่ำสุด

2.2 หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ งานหน่วยจ่ายกลาง คิดเป็นต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 1,593,961 บาท เป็นต้นทุนที่สูงที่สุด รองลงมา หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ คืองานเวชระเบียน ต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 1,240,323 บาท และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยงานหน่วยคลังพัสดุ ต้นทุนรวมทางตรง เท่ากับ 632,706 บาท เป็นต้นทุนรวมทางตรงที่ต่ำสุด

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยที่ได้ เพื่อประโยชน์ในการบริหารต้นทุนของหน่วยงานของโรงพยาบาลสวนผึ้ง จึงเสนอแนวทางดังนี้

เชิงนโยบาย

1. เสนอแนวทางการบำรุงรักษาอาคารเก่า กับคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล กรณีอาคารเก่าที่คิดค่าเสื่อมราคามูลค่าซาก เท่ากับ 0 สามารถเปิดให้บริการได้ ควรมีการซ่อมแซมเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงอาคารเดิมให้สามารถใช้งานได้ต่อไป ไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณการก่อสร้างขึ้นใหม่

2. พัฒนาระบบบริหารเวชภัณฑ์ จัดตั้งคณะกรรมการกำหนดมาตรการ ระบบบริหารเวชภัณฑ์

3. การนำเสนอข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์ เข้าสู่คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล พร้อมทั้งสื่อสารข้อมูลให้ผู้ปฏิบัติได้รับทราบถึงต้นทุนต่างๆ จะสร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของต้นทุน ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น และพัฒนาสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

4. นำเสนอแนวทางการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้าง) ควรมีการบันทึก ปีที่ก่อสร้างและราคาส่งก่อสร้าง เพื่อเป็นข้อมูลของหน่วยงาน

เชิงวิชาการ

1. ควรกำหนดให้ทุกหน่วยงานมีการเก็บข้อมูลการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าใช้จ่ายในฝีกอบรมต่าง ๆ การใช้ทรัพยากร ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อช่วยให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในหน่วยงานต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการแนะนำวิธีคิดต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยคิดต้นทุนทางอ้อม ที่ได้รับการจัดสรรมาจากหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ
3. จัดประชุมวิชาการ สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการบริหารยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาในหน่วยงานและการดูแลยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาในแต่ละประเภท
4. ควรมีการพัฒนาฝีมือในการทำบัญชีต้นทุน โรงพยาบาล เพื่อจะได้มีหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูลที่สอดคล้องกัน และทำการฝีกอบรมการวิเคราะห์ต้นทุน ให้กับบุคลากรทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล
5. ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลการเงินของโรงพยาบาล และมีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้ทราบ

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้รูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) เนื่องจากสมควรปรับปรุงระบบบัญชีและระบบรายงานต่าง ๆ รวมทั้งการออกแบบบันทึกข้อมูล ให้สอดคล้องกับเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนเพื่อความเหมาะสม และสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น
2. มีการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผลการให้บริการคลินิกฝากครรภ์ รวมถึงหน่วยงานอื่นๆภายในองค์กร
3. ควรทำการศึกษาถึงจุดคุ้มทุนเพิ่มเติม โดยเฉพาะหน่วยงานที่ต้องลงทุนด้านครุภัณฑ์ ที่มีราคาแพงหรือลงทุนด้านอาคารสิ่งก่อสร้างที่สูง เพื่อนำผลการศึกษามาประกอบการพิจารณาถึงการให้บริการที่เหมาะสม
4. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการเป็นการศึกษาด้านต้นทุนในภาพรวมซึ่งใช้เป็นแนวทางบริหารจัดการด้านการเงินของโรงพยาบาลหากต้องการศึกษาถึงผลกำไรขาดทุนจากการได้รับการจัดสรรงบประมาณแบบอัตราเหมาจ่ายรายหัว บริการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อช่วยให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในหน่วยงานต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5. ควรทำการศึกษา เรื่องต้นทุนต่อกลุ่ม วิจัยภัยโรคร่วม ประเมินค่าใช้จ่ายจริง เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอการขอรับจัดสรร งบประมาณ

6. การวิเคราะห์ต้นทุนบริการในมุมมองของผู้รับบริการ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กาญจนารักษ์ ตาราโต. “ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2547.” การศึกษาอิสระปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.
- จกกล สยนาทนนท์. “การวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยบริการโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปีงบประมาณ 2541.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาการบริหารโรงพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- นพวรรณ จำโอด. ต้นทุนต่อหน่วยบริการของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9. พิษณุโลก : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เขต 9, 2547.
- นันทวรรณ ศรีแดง. “การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วย โรงพยาบาลเถินในจังหวัดลำปาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2540.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาการบริหารโรงพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.
- บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์. ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุนของ โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่. เชียงใหม่ : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เขต 10, 2537.
- ปิยพร เสาร์สาร. ต้นทุนรวมของศูนย์อนามัยที่ 10 เชียงใหม่ ศูนย์อนามัยที่ 10. เชียงใหม่ : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เขต 10, 2550.
- ปิยธิดา ตรีเดช. ศัพท์บริหารสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- มณี พันธลาภ. “แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข.” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544.
- รวมพล สวนจินดา. “การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมสถานีอนามัยจังหวัดอุดรธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหาร ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- วลัยพร พัทธนฤมล, กัญญา ดิษยาธิคม และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. นนทบุรี : สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระดับประเทศ, 2544.
- วิจิตรา เพิ่มพลุทรัพย์. หลักการบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.

- วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และญาณวุฒิ รุ่งเจริญการวัฒนา. คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนสถานีนอนมัย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2541.
- ภิรมย์ กมลรัตนกุล. เศรษฐศาสตร์คลินิก. กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- สุกัลยา คงสวัสดิ์. คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- สร้อยยา ลิมสาวยพรหม. “ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานห้องคลอดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปีงบประมาณ 2541.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาการบริหารโรงพยาบาลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และคนอื่นๆ. รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารทางการเงินเพื่อการบริหารโดยใช้ระบบบัญชีเสริม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
- สายชล ธีษฐริษตรี. “การวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยบริการโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปีงบประมาณ 2541.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาการบริหารโรงพยาบาลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. แนวทางปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขปีงบประมาณ 2551. นนทบุรี : สำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กระทรวงสาธารณสุข, 2551.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2539.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยการสาธารณสุขจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2540.

ภาษาต่างประเทศ

- American Hospital Association. Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assts. Chicago, Illinois : American Hospital Association, 1988.
- Mehta, N., and Maher D. Hospital Accounting Systems and Control. New Jersey : Prentice-Hall, 1977.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

แบบเก็บข้อมูลศึกษา ชุดที่ 2

แบบบันทึกค่าใช้จ่ายหมวดสาธารณูปโภค ปีงบประมาณ 2552 (1 ต.ค. 2551-30 ก.ย. 2552)

รายการ เดือน	ค่าน้ำ	ค่าไฟ	ค่าโทรศัพท์	หมายเหตุ
ตุลาคม 2551				
พฤศจิกายน 2551				
ธันวาคม 2551				
มกราคม 2552				
กุมภาพันธ์ 2552				
มีนาคม 2552				
เมษายน 2552				
พฤษภาคม 2552				
มิถุนายน 2552				
กรกฎาคม 2552				
สิงหาคม 2552				
กันยายน 2552				

แบบเก็บข้อมูลศึกษาชุดที่ 3
แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาลังก่อสร้าง
สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	หน่วยงาน	ปีที่เริ่มใช้	ราคาสั่งก่อสร้าง	ปีที่ซ่อมแซม	ราคาซ่อมแซม	ราคารวม บาท	อายุการ ใช้ งาน(ปี)	ค่าเสื่อมราคา/ หน่วยงาน/ปี
1.	ฝ่ายเกษตรกรรมชุมชน	2535	283,200(1)	2,547	30,000(2)	313,200	17	15,660
2.	ฝ่ายทันตสาธารณสุข	2528	0	2551	30,000	30,000	2	1,500
3.	งานชั้นสูต	2549	690,000	-	-	690,000	3	34,500
4.	งานเวชระเบียน	2535	283,200	-	-	283,200	17	14,160
5.	งานหน่วยคลังพัสดุ	2535	250,000	-	-	250,000	17	12,500
6.	งานการเงินและบัญชี	2549	80,000	-	-	80,000	3	4,000
7.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (ธุรการ)	2535	283,200 (1)	2551	516300 (2)	799,500	17	39,975
8.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานพัสดุ)	2549	80,000	-	-	80,000	3	4,000
9.	งานประกันสุขภาพ	2547	85,000	-	-	85,000	5	4,250
10.	งานหน่วยจ่ายกลาง	2535	210,000	-	-	210,000	17	10,500
11.	กลุ่มงานเวชปฏิบัติฯ	2542	75,000	-	-	75,000	10	3,750

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน หน่วยจ่ายกลาง สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	จักรเย็บผ้า อุตสาหกรรม	8,000	1	8,000	2549	3	1600
2.	เครื่องซักผ้าฝา หน้า	169000	1	169000	2548	5	33800
3.	เครื่องซักผ้า	199000	1	199000	2550	3	39800
	รวม	-	-	-	-	-	75,200

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน หน่วยชั้นสูตร สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	เครื่องปรับอากาศ มิซูบิชิ 13000 BTU	24,500	1	24,500	2550	3	4,900
2.	เครื่องนับ เมล็ดเลือด	704,840	1	704,840	2549	4	140,968
	รวม	-	-	-	-	-	145,868

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน งานการเงินและบัญชี สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	เครื่อง Scanner HP	5,590	1	5,590	2548	5	1,180
	รวม	-	-	-	-	-	1,180

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน เวชระเบียน สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1	Printer ยี่ห้อ Epson	9,200	1	9,200	2550	3	1,840
2	เครื่อง Printer หัวเข็ม ยี่ห้อ Epson LQ300+	9,200	1	9,200	2549	4	1,840
3	เครื่องพิมพ์ Printer ยี่ห้อ Sumsung	13,000	1	13,000	2549	4	2,600
4	ม่านอากาศ MISUBISHI	15500	1	15500	2551	2	3,100
5	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ยี่ห้อ HP LASER	16000	1	16000	2551	2	3,200
6	จอภาพ LCD TV ขนาด 40 นิ้ว	29,990	1	29,990	2551	2	5,998
	รวม	-	-	-	-	-	18,578

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานและครุภัณฑ์ทางการแพทย์
หน่วยงาน ทันตสาธารณสุข ตำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	เครื่องปรับอากาศ Trean	47,000	1	47,000	2552	1	9,400
2.	โทรทัศน์สี 21 นิ้ว	8,745	1	8,745	2550	3	1,749
3.	เครื่องกรรพิน	216,000	1	216,000	2549	3	43,200
	รวม	-	-	-	-	-	54,349

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน เกษัชกรรม ตำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	ตู้โชว์ สมุนไพร	5000	1	5000	2549	4	1000
2.	เครื่องพิมพ์ Cannon 255	8600	1	8600	2550	3	1720
3.	เครื่องพิมพ์ EpsonLQ300	7950	1	7950	2551	2	1590
4.	เครื่องยิงสติ๊กเกอร์ Hallo	7200	1	7200	2552	1	1440
5.	ตู้เย็น ชัมซุง 7.4Q	6790	1	6790	2552	1	1358
	รวม	35,540	5	35,540	-	-	7,180

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน ฝ่ายบริหารงานฯ (พัสดุ) สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อทรน	40000	1	40000	2550	3	8000
2.	เครื่องพิมพ์ Laser Print	14150	1	14150	2551	3	2830
3.	ชุดโซฟาโครง เหล็กบะหมี่งัด	8750		8750	2549	4	1750
	รวม	-	-	-	-	-	12580

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน ศูนย์ประกัน สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา/ปี
1.	ม่านอากาศ	13,800		13,800	2551	2	2760
2.	เครื่องพิมพ์ เลเซอร์ ยี่ห้อ HP Laser	16,500		16,500	2551	2	3300
3.	เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ TRANE	48,000		48,000	2552	1	9600
	รวม	-	-	-	-	-	15660

แบบสำรวจต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
หน่วยงาน ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (ธุรการ) สำรวจเดือน ธันวาคม 2552

ลำดับ	ครุภัณฑ์	ราคา/ หน่วย	จำนวน	ราคารวม	ปีที่ได้มา	อายุการ ใช้งาน	ค่าเสื่อม ราคา/ปี
1.	เครื่องโทรสาร ยี่ห้อ พานาโซนิค	9900	1	53,990	2548	2	10,798
2.	เครื่องโทรสาร ยี่ห้อ Brother	9000	1	19,990	2548	2	3,998
3.	ตู้เย็นขนาด 6.9 คิว ยี่ห้อ โตชิบา	8300	1	8300	2550	3	1660
4.	กล้องดิจิตอล ยี่ห้อ Sony Cyber Shot	17,880	1	17,880	2550	3	17,880
5.	โซฟาโครงเหล็ก เบาะหนังสีน้ำตาล	8,750	1	8,750	2549	4	1750
6.	เครื่อง Projector ยี่ห้อ Panasonic	125,000	1	125,000	2549	4	25000
7.	เครื่องฉายภาพทาบ แสง ยี่ห้อ Vertex	64,900	1	64,900	2549	4	12980
8.	จอรับภาพ Vertex ขนาด 100"	6490	1	6490	2549	4	1298
9.	กล้อง DVD Handycam Sony	34,990	1	34,990	2549	4	6998
10.	เครื่องรับโทรทัศน์ จอ LCD ยี่ห้อซัมซุง 34 นิ้ว	74,980	1	74,980	2549	4	14996
11.	เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจกเตอร์	99,900	1	99,900	2552	1	19980
12.	จอภาพ LCD TV ขนาด 40 นิ้ว	224000	1	224000	2552	1	44800
13.	เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ STAR air 24000 BTU	36700	1	36700	2551	2	7340

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล



ที่ ศธ 0520.107 / ๖๐๖๔

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น กรุงเทพฯ 10170

6 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนผึ้ง

ด้วย นางราตรี คงละออ นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี” มีความประสงค์ขอข้อมูลเกี่ยวกับ กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว และชุมชน งานเวชระเบียนและสถิติ งานคลังพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน งานชั้นสูงตร กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ของโรงพยาบาลสวนผึ้ง จึงขอความอนุเคราะห์ จากท่าน โปรดอนุญาตและให้ข้อมูลตามความละเอียดที่เรียนให้ทราบแล้วนั้น เพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ตามที่เรียนมาข้างต้นนี้ จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียนผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสวนผึ้ง

-เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ
มหาวิทยาลัยศิลปากร
โรงพยาบาลสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น
โทรศัพท์ / โทรสาร 0 - 2880 - 9943

ศิริชัย ชินะดังกูร
- ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางราตรี คงละอ
ที่อยู่	12/2 หมู่ที่ 3 ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150
สถานที่ปฏิบัติงาน	โรงพยาบาลสวนผึ้ง ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2521	สำเร็จการศึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาลและผดุงครรภ์ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2528	สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2530	สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรระดับต้น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2539	สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร (ต่อเนื่อง 2 ปี เทียบเท่าปริญญาตรี) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี 2 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2550	ศึกษาคณะระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสังคมและ การจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2521	ผู้ช่วยพยาบาลและผดุงครรภ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง
พ.ศ. 2530	พยาบาลเทคนิค โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง
พ.ศ. 2539	พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง
พ.ศ. 2544 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้างานบริการสุขภาพชุมชน โรงพยาบาลสวนผึ้ง