

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่
งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล
Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่
งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

นางสาวณัฐพร แดงทรัพย์

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุคนธา คงศีล,

Ph.D.(London)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกม เจียมคน,

M.D., Ph.D.(London)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ ศรีกรรณจิตร,

วท.ม.(ชีวสถิติ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ปิยธิดา ตรีเดช,

บช.บ.(เกียรตินิยม), M.P.H., ส.ค.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ปิยธิดา ตรีเดช,

บช.บ.(เกียรตินิยม), M.P.H., ส.ค.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่
งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข

วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ผู้พิมพ์

นางสาวณัฐพร แดงทรัพย์

ผู้วิจัย

นางสาววลัยอร ประชัยพลฤทธิ์,

พ.บ., ว.ว.(คจวิทยา)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ กรีกกรันจิตร,
วท.ม.(ชีวสถิติ)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุคนธา กงศิลป์,
Ph.D.(London)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ปิยธิดา ตรีเดช,
บช.บ.(เกียรตินิยม), M.P.H., ส.ค.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกุม เจริญตน,
M.D., Ph.D.(London)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ.
คณบดี

รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล
พ.บ., อ.ว.(ระบาควิทยา)
คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุคนธา คงศีล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุภูมิ เจียมตน รองศาสตราจารย์ปิยธิดา ตรีเดช และผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ ครีกครั้นจิตร ซึ่งได้อนุเคราะห์เวลา แรงกาย แรงใจ ในการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ และชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องให้ความช่วยเหลือ ผู้ศึกษาในทุก ๆ ด้านเป็นประจําตลอดมาจนทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบ ขอบพระคุณแพทย์หญิงวลัยอร ประชัญพลฤทธิ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้สละเวลาใน การให้คำแนะนำอันมีประโยชน์หลายประการแก่ผู้ศึกษา ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ท่าน ในการ ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ รองศาสตราจารย์ วงเดือน ปันดี และคุณ วันดี นิลกรรม์ ผู้ศึกษารู้อีกชาวซึ่งและขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะลุล่วงไปไม่ได้หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลจาก หน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบันโรคผิวหนัง ทั้งงานบริการผู้ป่วยนอก งานเวชระเบียนและสถิติ งาน เกษัตริกรรมและงานฝ่ายแผนและประเมินผล และขอบคุณคุณจุฑารัตน์ คำช่วย เจ้าหน้าที่งานฝ่ายแผน และประเมินผล ในการให้ความช่วยเหลือให้ข้อมูลด้านต้นทุนของสถาบันโรคผิวหนัง อันเป็น ประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้

คุณความดีจากการศึกษานี้ขออุทิศแด่ บิดา มารดาผู้ให้กำเนิด ครูบาอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาตั้งแต่เด็กจนปัจจุบัน รวมทั้งผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทุกรายและผู้ที่มีความประสงค์ดี ทุกท่านที่สนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้ศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์นี้มาโดยตลอดจนก่อให้เกิด ผลสำเร็จขึ้นในครั้งนี้

ณัฐพร แดงทรัพย์

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก
สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

ACTIVITY-BASED COSTING OF SERVICE AMONG PATIENTS WITH PSORIASIS VULGARIS ,
OUTPATIENT DEPARTMENT IN THE INSTITUTE OF DERMATOLOGY, FISCAL YEAR 2007

ณัฐพร แดงทรัพย์ 4937382 PHPH/M

วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: สุคนธา คงศีล, Ph.D. (London), สุขุม เข็มมต, M.D., Ph.D. (London),
ปิยธิดา ตรีเดช ศ.ด., พีระ ครีกกรีนจิตร วท.ม.(ชีวสถิติ)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ตามกระบวนการหลักประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลักได้แก่ ลงทะเบียนผู้ป่วย คั่นแฟ้มประวัติ คัดกรองก่อนตรวจ แพทย์ตรวจ ให้คำปรึกษาหลังตรวจ รับใบสั่งยา รับชำระเงิน จ่ายยา และจำแนกเป็น 17 กิจกรรมย่อย วิเคราะห์โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 57 คน และผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ จำนวน 1,962 คน ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2549 -30 กันยายน 2550 ข้อมูลต้นทุนรวบรวมโดยใช้แบบบันทึกจำนวน 4 ชุดและการสืบค้นฐานข้อมูลงานบริการผู้ป่วยนอก ต้นทุนในงานบริการผู้ป่วยจำแนกเป็นต้นทุนลงทุนและต้นทุนดำเนินการทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ พบว่า มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 45.6) โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี (ร้อยละ 42.1) และเป็นข้าราชการมากถึงร้อยละ 66.6 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56 เป็นหญิง ร้อยละ 43.8 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.3 ปี โดยอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 22.1) รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 21) พบว่า ร้อยละ 28.5 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมีอาชีพรับจ้างร้อยละ 17 รองลงมาคือ รับราชการ (ร้อยละ 15.5)

สำหรับต้นทุนกิจกรรมพบว่า ต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยเท่ากับ 538.7 บาท กิจกรรมตามกระบวนการหลัก 8 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจมีต้นทุนรวมสูงสุดเท่ากับ 449.7 บาท (ร้อยละ 83.4) รองลงมา คือ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติเท่ากับ 27.43 บาทและกิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจเท่ากับ 24.2 บาท กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 0.99 บาท

จากผลการศึกษา ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบต้นทุนกิจกรรม ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ตัวผลักดันให้เกิดการปฏิบัติงานและความสามารถในการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารควบคุมต้นทุนในงานบริการให้เหมาะสมควบคู่กับการประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพโดยรวม

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน / ต้นทุนกิจกรรม / ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย / โรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่

ACTIVITY-BASED COSTING OF SERVICE AMONG PATIENTS WITH PSORIASIS VULGARIS, OUTPATIENT DEPARTMENT IN THE INSTITUTE OF DERMATOLOGY, FISCAL YEAR 2007

NATAPRON TANGSUP 4937382 PHPH/M

M.Sc.(PUBLIC HEALTH) MAJOR IN HEALTH ADMINISTRATION

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUKHONTHA KONGSIN, Ph.D.(London), SUKHOM JIAMTON, M.D., Ph.D.(London), PIYATHIDA TRIDECH, Dr.P.H., AND PEERA KRUNGKRUNJIT, M.Sc.(Biostatistics)

ABSTRACT

This study is descriptive research. Its objective is to analyze the activity costs in the treatment of Psoriasis Vulgaris of the patients at the Outpatient Department (OPD) of the Institute of Dermatology Bangkok. The main activities were registering, medical record searching, pre-examination screening, examining, post-examination consulting, prescribing, payment receiving and drug dispensing. These 8 activities were broken into 17 sub-activities. Activity Based Costing was used in the analysis. The samples were 57 clinical staff who were working on Psoriasis Vulgaris treatment at the OPD of the Institute and 1,962 Psoriasis Vulgaris patients. The study period was from 1 October 2006 to 30 September 2007. The cost data were compiled by using 4 data recording forms and by searching from the database of the OPD. The cost of patient services was itemized to capital expenditure and operating expenditure. The data were analyzed using descriptive statistical parameters, i.e. average, percentage.

It was found that 45.6 percent of the clinical staffs had more than 10 years of experience. Most, or 42.1 percent, were older than 40 years old. 66.6 percent were civil servants. For the Psoriasis Vulgaris patients, it was found most, or 56 percent, were male. The average age was 43.3. 22.1 percent were from 41 to 50 years old followed by an age range of 31 to 40, at 21 percent. It was found that 28.5 percent had primary school education. 17 percent were employees, followed by civil servants at 15.5 percent.

For the activity cost, it was found that the total average cost was 538.7 Baht. Cost incurred from examination activity was the highest at 449.7 Baht, or 83.46 percent of the total cost. The second highest was medical record searching at 27.43 Baht and the post-examination consulting activity at 24.20 Baht. The activity that cost the least was registering activity, at 0.99 Baht.

From the results of the study, the administrators can use the information from the activity based costing system, i.e. cost driver and performance measure, as the tools to properly manage the costs of services. Together with the performance assessment in each activity it will initiate Total Quality Control.

KEY WORD: COST ANALYSIS / ACTIVITY BASED COSTING / ACTIVITY COST PER UNIT / PSORIASIS VULGARIS

164 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	7
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
4. วัตถุประสงค์เฉพาะ.....	7
5. ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย.....	7
6. ขอบเขตการวิจัย.....	8
7. คำนิยามเชิงปฏิบัติการ.....	8
8. กรอบการศึกษา.....	12
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. แนวความคิดเกี่ยวกับโรคสะกดเงิน.....	13
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและต้นทุนบริการสุขภาพ.....	16
3. แนวคิดการบริหารต้นทุนกิจกรรม.....	19
4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม.....	23
5. โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง.....	40
6. การบริหารงานของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก.....	42
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	
1. รูปแบบของการศึกษา.....	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2. เกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัคร.....	53
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
4. การตรวจสอบเครื่องมือ.....	54
5. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม.....	55
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ส่วนที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง.....	67
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่น หนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550.....	75
ส่วนที่ 3 ข้อมูลปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550.....	78
ส่วนที่ 4 ที่มาของต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550.....	81
ส่วนที่ 5 สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ด เงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550.....	85
บทที่ 5 อภิปรายผล.....	90
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	95
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย.....	104
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ.....	118
บรรณานุกรม.....	134
ภาคผนวก.....	139
ประวัติผู้วิจัย.....	164

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนเดิมและระบบต้นทุน	31
2	ตัวอย่างตารางกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย ผู้ปฏิบัติ เวลาเริ่มต้น-เวลาสิ้นสุด.....	62
3	ตัวอย่างตารางกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย ผู้ปฏิบัติ จำนวนครั้ง : วัฏจักร.....	62
4	ตัวอย่างตารางน้ำหนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม.....	64
5	ตัวอย่างตารางน้ำหนักงานคิดเป็น % ปันส่วนค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรม.....	65
6	ตัวอย่างตารางรวบรวมเงินงบประมาณ (บาท) ปริมาณ (ครั้ง) ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย....	65
7	พจนานุกรมกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง.....	68
8	ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน อายุ และตำแหน่งในการปฏิบัติงาน.....	75
9	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่รับบริการ ณ งานบริการ ผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550.....	76
10	ปริมาณเวลาเฉลี่ยในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่.....	79
11	ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550.....	81
12	ต้นทุนค่าแรง/นาฬิกาของบุคลากร จำแนกตามตำแหน่ง.....	82
13	แสดงชนิดต้นทุนค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นจำนวนเงิน (บาท)	84
14	ต้นทุนค่ารักษาด้วยยา (Medical Care Cost: MCC) ของผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่น หนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง.....	84
15	ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าลงทุน ข้อมูลปริมาณกิจกรรม และต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน.....	86
16	ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าลงทุน ข้อมูลปริมาณกิจกรรม และต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมย่อย.....	87

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1	กรอบการศึกษา.....	12
2	ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกิจกรรมและการบริหารต้นทุนกิจกรรม.....	21
3	ความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับระบบต้นทุนกิจกรรม ABC	30
4	การคำนวณต้นทุนกิจกรรม.....	36
5	โครงสร้างบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง.....	42
6	ผังการบังคับบัญชาของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก.....	43
7	กระบวนการทำงานของงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ฌ งานบริการผู้ป่วยนอก.....	44
8	แสดงขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม.....	57
9	แสดงแผนที่กิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่.....	74

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจและภาระหนี้สินที่ประเทศไทยได้ประสบอย่างรุนแรงตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบต่อระบบราชการและระบบต่างๆ ในหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการจัดสรรงบประมาณของประเทศ จากเดิมที่รัฐเคยใช้ระบบมุ่งเน้นการควบคุมการใช้ทรัพยากร ได้เปลี่ยนมาเป็นระบบการจัดการแบบใหม่ คือ งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (Strategic Performance-Based Budgeting) ควบคู่กับการบริหารตามมาตรฐานการจัดการทางการเงิน 7 ประการ ประกอบด้วย 1) การวางแผนงบประมาณ 2) การคำนวณต้นทุน 3) จัดระบบการจัดซื้อจัดจ้าง 4) การบริหารการเงินและการควบคุมงบประมาณ 5) การบริหารสินทรัพย์ 6) การรายงานทางการเงิน 7) การตรวจสอบภายใน ซึ่งการบริหารงบประมาณแบบใหม่นี้เป็นมาตรการหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (สำนักนโยบายยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2547: 17, ชัยสิทธิ์ เถлимประเสริฐ, 2546: 23)

เช่นเดียวกับระบบการประกันสุขภาพของประเทศไทยที่มีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปฏิรูประบบบริการสุขภาพและการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตั้งแต่ปี 2544 ได้มีการปฏิรูประบบจัดสรรงบประมาณสาธารณสุข จากเดิมที่ใช้ข้อมูลด้านอุปทานของบริการสุขภาพเปลี่ยนเป็นการจัดสรรงบประมาณสาธารณสุขที่อิงข้อมูลด้านอุปสงค์ โดยอาศัยจำนวนประชากรในความรับผิดชอบเป็นหลัก รัฐบาลเลือกรูปแบบการจ้างเหมา (Contract model) และใช้การเหมาจ่ายตามรายหัว (Capitation) เป็นกลไกการจ่ายเงิน (Payment Mechanisms) สำหรับบริการขั้นปฐมภูมิ (primary care) การจ่ายตามปริมาณบริการ (Fee for service) สำหรับบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันและควบคุมโรคและการจ่ายค่าบริการตามหน่วยของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) สำหรับการรักษารักษาของโรงพยาบาลทุติยภูมิและตติยภูมิ

การจัดสรรงบประมาณโดยอาศัยกลไกการจ่ายเงินในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับสถานบริการถึงแม้จะกำหนดเพื่อกระตุ้นให้สถานบริการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในมุมมองของ

ผู้ให้บริการ การจัดสรรงบประมาณดังกล่าวส่งผลกระทบต่อในแง่เพิ่มความเสี่ยงทางการเงินให้กับผู้ให้บริการ เช่น การจ่ายเงินแบบเหมาจ่ายรายหัว (Capitation) ผู้ให้บริการต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะลดความเสี่ยงโดยการควบคุมรายจ่าย (Cost containment) ด้วยการให้บริการน้อยลง (Under service) หรือให้บริการเฉพาะส่วนที่ต้นทุนถูก ก่อให้เกิดปัญหาละเมิดจริยธรรมด้านคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ (สุคนธา คงศีล และคณะ, 2549: 25) ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณสาธารณสุขรูปแบบใหม่จึงจำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการบริการและเพิ่มความเป็นธรรมให้แก่ผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น (สุคนธา คงศีลและคณะ, 2549: 26, สงวน นิตยารัมภ์พงศ์, 2545, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, 2544, สุภสิทธิ์ พรธนารุ โนทัย, 2544)

สาระสำคัญเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายด้านการสาธารณสุขในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2550 ในมาตราที่ 80 ข้อที่ 2 กล่าวว่าไว้ว่า “รัฐต้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาระบบสุขภาพที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพอันจะนำไปสู่สุขภาพที่ยั่งยืนของประชาชน รวมทั้งจัดและส่งเสริมให้ประชาชนให้ได้รับบริการสาธารณสุขที่มีมาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ภาคเอกชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพและการจัดบริการสาธารณสุข โดยผู้มีหน้าที่ให้บริการดังกล่าวได้ปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรมย่อมได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ” (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2550: 23)

จากการปฏิรูประบบการจัดสรรงบประมาณและแนวนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพ ประกอบกับการได้รับงบประมาณอย่างจำกัด ส่งผลให้สถานบริการสุขภาพต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุดควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพบริการ ผู้บริหารของหน่วยงานด้านสาธารณสุขจึงจำเป็นต้องอย่างยั้งที่จะต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการวางแผนประเมินและควบคุมทรัพยากรด้านต้นทุน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการวางแผนและตัดสินใจให้หน่วยงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือได้ผลประโยชน์สูงสุดในสภาพความเสี่ยงที่ต่ำและใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยที่องค์กรสามารถอยู่รอดได้

ด้วยเหตุนี้กระบวนการบริหารงานแบบใหม่ที่เรียกว่า การบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity-based management หรือ ABM) จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเน้นความสำคัญของการบริหารกิจกรรมโดย ABM ก่อให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ขึ้นในองค์กรที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ ซึ่งสามารถบรรลุได้โดย 1) บริหารกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 2) กำจัดหรือลดกิจกรรมไม่เพิ่ม

ค่าให้เหลือน้อยที่สุด 3) สร้างความเกี่ยวเนื่องและความสัมพันธ์กันในระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการ 4) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาต้นทุนกิจกรรม เวลาและคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

การบริหารกิจกรรม จะใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ผู้บริหารสามารถมองเห็นถึงโอกาสต่าง ๆ ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งช่วยในการจัดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่ยอมรับได้รวมทั้งช่วยในการพัฒนากิจกรรมที่เพิ่มค่าให้คงอยู่ต่อไป ประโยชน์จากการวิเคราะห์กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลให้ผู้บริหารมีการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มทุนมากยิ่งขึ้น (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 137-138, 194)

อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล และคณะ (2539: 1) กล่าวว่า การใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดจะต้องเป็นการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล มีการเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้รับกับสิ่งที่สูญเสียไป ผู้ที่มีส่วนตัดสินใจด้านบริการสุขภาพมีทั้ง ผู้บริหาร ผู้ประกอบวิชาชีพ ในขณะที่สิ่งที่ได้รับมา คือ การมีสุขภาพที่ดีขึ้น สิ่งที่สูญเสียไปอาจจะเป็นทรัพยากร เงินหรือ เวลา ซึ่งอาจออกมาให้เห็นในรูปต้นทุน ดังนั้นการคำนวณต้นทุนผลผลิต (Output - Costing) เป็นมาตรฐานในการจัดการงบประมาณของสถานบริการสุขภาพ ทำให้มีการกำหนดกิจกรรมและผลผลิตที่ชัดเจนมากขึ้น มีเกณฑ์จำแนกต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่มีความเชื่อมโยงต้นทุนสู่ผลผลิตโดยมีการติดตามและตรวจสอบ (สถาบันพัฒนาศาสตร์, 2546)

สถาบันโรคผิวหนังตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารจัดการด้านงบประมาณ จึงเริ่มดำเนินงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนของสถาบันโรคผิวหนัง ในปี 2547 สถาบันโรคผิวหนังเริ่มศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินแผนกผู้ป่วยใน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เฉพาะต้นทุนค่ารักษาพยาบาลทางการแพทย์ จากการศึกษา พบว่า จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในโรคสะเก็ดเงินโดยเฉลี่ยเท่ากับ 15 วัน โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับห้องสามัญ ค่ายา และค่าชันสูตรทางห้องปฏิบัติการเฉลี่ยรายละ 1,000 บาทต่อการนอนแต่ละครั้ง หากผู้ป่วยต้องรับการฉายแสงร่วมด้วยจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายละ 5,000 บาท ในรายที่เป็นผู้ป่วยชนิดผื่นหนาออกแดงผู้ป่วยมีระยะเวลาในการนอนพักรักษานานขึ้นอย่างน้อย 2-3 เดือน โดยมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ยรายละ 26,700 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับราคากลางที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) สำหรับโรคผิวหนังในขณะนั้นเท่ากับ 14,000 บาทต่อราย จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายจริงกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมมีความแตกต่างกัน โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายจริงสำหรับการรักษาโรคสะเก็ดเงินในบางกรณีสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (วลัยพร ปรัชญพทุทธิ์, 2548)

ดังนั้นการนำแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับสถานบริการสุขภาพ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนและกำหนดนโยบายในการบริหารเพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนมีการจัดเก็บรวบรวมและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถ

นำมากำหนดเป็นต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน (Standard Cost) ของกิจกรรมต่างๆ ได้ ต้นทุนมาตรฐานนี้สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณการควบคุมและประเมินประสิทธิภาพการผลิต ทั้งยังใช้ในการตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานควบคู่กับการประเมินระดับการบรรลุเป้าหมายของกิจกรรมได้ (รวมพล สวนจินดา, 2540: 3)

โรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis) เป็นโรคผิวหนังชนิดเรื้อรังซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด ก่อให้เกิดความผิดปกติของร่างกายตั้งแต่ ศีรษะ ใบหน้า แขน ขา ลำตัว มีความผิดปกติของเล็บและมีอาการปวดข้อร่วมอยู่ด้วย

โรคสะเก็ดเงินแบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. Psoriasis vulgaris (plaque type)
2. Guttate psoriasis
3. Erythrodermic psoriasis
4. Pustular psoriasis

โรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ (Psoriasis vulgaris) เป็นชนิดของโรคสะเก็ดเงินชนิดหนึ่งที่พบได้บ่อยที่สุด มีลักษณะเป็นผื่นหนา (plaque) ซึ่งถ้าผื่นจำนวนมากรวมตัวกันก็จะเป็นปื้นใหญ่ทำให้เห็นขอบหยัก โคน มีอาการเรื้อรังมากกว่าโรคสะเก็ดเงินชนิดอื่น รอยโรคมักพบบริเวณ ศีรษะ ข้อศอก หัวเข่า แต่อาจเกิดขึ้นได้ทุกแห่งทั่วร่างกายหรือเป็นทั้งตัวทำให้กลายเป็นชนิด exfoliative dermatitis (ปรียา กุลละวณิชย์, ประวิตร พิศาลบุตร, 2548: 71,72)

จากสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันโรคผิวหนัง พบว่า ในปี 2549 จากจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด 74,681 ราย มีผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินจำนวน 2,751 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.6 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนังทั้งหมด ทั้งนี้มีผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ จำนวน 2,358 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.7 ของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทั้งหมด (ฝ่ายแผนงานและประเมินผล สถาบันโรคผิวหนัง, 2550) โดยผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินจะมีอาการหลายระบบ ได้แก่ การลอกหลุดผิวหนังกำพวด มีอาการข้ออักเสบ มีภาวะทุพโภชนาการ มีไข้สูง มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อบางรายมีอาการรุนแรงอาจทำให้เสียชีวิต ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ด้วยความรุนแรงในระดับต่าง ๆ ผู้ป่วยแต่ละรายมีการดำเนินโรคและความถี่ที่ผื่นกลับมาเป็นซ้ำที่ต่างกัน ถึงแม้โรคสะเก็ดเงินจะไม่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตในผู้ป่วยส่วนใหญ่แต่มีผลคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจและการดำเนินชีวิตในสังคม ผู้ป่วยที่เป็นโรคมักกล่าวต้องเผชิญกับปัญหาภาพลักษณ์ ความเรื้อรังและความทุกข์ทรมานจากโรค ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ขาดความมั่นใจในการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น อาการเจ็บตึงตามผิวหนังสร้างความทุกข์ทรมานให้กับผู้ป่วยอย่างมาก ในรายที่มีอาการรุนแรงสามารถพบอาการข้ออักเสบร่วมด้วย ทำให้เจ็บปวดและข้อต่าง ๆ ผิดรูปไป ซึ่งเป็นผลให้เกิดการหย่อนสมรรถนะในการทำ

กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการทำงานประกอบอาชีพและอาจเป็นข้อจำกัดหรือขัดขวางความก้าวหน้าในอาชีพการงานและการเรียนได้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งหมดนี้ย่อมส่งผลในทางลบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไม่มากนักน้อย (กฤษณ์ โพธิ์ชนะพันธ์, 2548, สมใจ จันทวรลักษณ์, 2549)

จากการศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินในต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา (psoriasis vulgaris) พบว่า ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินมีความทุกข์ทรมานพอ ๆ กับโรคเรื้อรังทางอายุรกรรมอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจและโรคถุงลมโป่งพอง

เพราะฉะนั้นการให้การรักษามีประสิทธิภาพและการประคับประคองผู้ป่วยไม่ให้เกิดโรคซ้ำโดยให้ผู้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตตามปกติได้โดยเร็ว จะมีผลดีต่อเศรษฐกิจระดับบุคคลและระดับประเทศ (เกริกเวช พบสุข, 2549)

การรักษาโรคสะเก็ดเงินปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ประกอบด้วย การให้ยาทา ยารับประทาน การฉายรังสียูวี การฉายแสงเลเซอร์ ซึ่งแต่ละวิธีการรักษาจะให้ผลข้างเคียงและราคาที่แตกต่างกันมาก ปัจจุบันยังไม่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่จะสามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้ว่าผู้ป่วยคนใดจะดำเนินโรคอย่างไร ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินบางรายมีการตอบสนองต่อยาไม่แน่นอน ทำให้ต้องเปลี่ยนวิธีการรักษาอยู่เสมอ เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด แพทย์จะต้องปรับการรักษาไปตามอาการทางคลินิกของผู้ป่วย และยาส่วนใหญ่เป็นยานำเข้าจากต่างประเทศตลอดจนการดูแลรักษาผู้ป่วยต้องการแพทย์และพยาบาลที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยซึ่งมีความรุนแรงและการดำเนินโรคแตกต่างกัน (วลัยอร ปรัชญพฤทธิ, 2548)

เมื่อพิจารณารายละเอียดในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน พบว่ากระบวนการรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินซึ่งเป็นโรคผิวหนังชนิดเรื้อรัง จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์เฉพาะทางในหลายฝ่าย หากการบริการดูแลรักษาไม่ครอบคลุมขาดความต่อเนื่องขาดประสิทธิภาพด้านป้องกันและการรักษาอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาโดยไม่จำเป็น เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านร่างกายจิตใจและคุณภาพชีวิต อีกทั้งผู้ให้บริการต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

ดังนั้นหากการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกมีประสิทธิภาพ จะช่วยในการจัดการบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินได้อย่างเหมาะสมและลดอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ด้วยเหตุนี้สถาบันโรคผิวหนังจึงได้นำแนวคิดกระบวนการบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity-based management หรือABM) นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินต่อไป โดยเน้นการบริหารกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินของงานบริการผู้ป่วยนอก ด้วยการ

วิเคราะห์ต้นทุนซึ่งจะเป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงทรัพยากรที่ใช้ไปเปรียบเทียบกับผลงานและสะท้อนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้เป็นรูปธรรม

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ระบบดังกล่าวจะเน้นการบริหารต้นทุนโดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ได้ข้อมูลแต่ละกิจกรรมจะประกอบด้วยอะไรบ้าง มีการบริโภคทรัพยากรเกินความจำเป็นเพื่อผลิตกิจกรรมนั้น ๆ หรือไม่ ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ ดังนั้นเมื่อผู้บริหารไม่มีข้อมูลด้านต้นทุน ผู้บริหารจะปันเงินงบประมาณโดยไม่มีหลักการทำให้เกิดความไม่เป็นธรรม อีกทั้งยังทำให้งานบางงานไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะเงินงบประมาณไม่พอ การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดที่จะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อการเจรจาต่อรองอย่างเป็นธรรมและสมเหตุสมผล

สำหรับประเทศไทยยังไม่พบว่ามีรายงานการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน เนื่องจากประชากรไทยมีอุบัติการณ์โรคสะเก็ดเงินสูงและสังคมมีภาระต้องดูแลผู้ป่วยเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาระดับด้านค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550 โดยเลือกใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมการบริการตามกระบวนการหลักของมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก ได้แก่ ลงทะเบียนผู้ป่วย ค้นแฟ้มประวัติ คัดกรองก่อนตรวจ แพทย์ตรวจ ให้คำปรึกษาหลังตรวจ รับใบสั่งยา รับชำระเงิน จ่ายยา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเสนอต่อคณะผู้บริหารของสถาบันฯ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการบริการและการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการรักษาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนและเผยแพร่วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนให้ทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

2. คำถามการวิจัย

1. ในกิจกรรมหลักของงานบริการมีกิจกรรมย่อยอะไรบ้าง
2. การกระจายทรัพยากรในแต่ละกิจกรรมเป็นอย่างไร
3. ต้นทุนของแต่ละกิจกรรมหลักเป็นเท่าไร

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550 ในทัศนะของผู้ให้บริการ โดยเลือกใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System)

4. วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง
2. เพื่อประเมินสัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง
3. เพื่อคำนวณหาต้นทุนทั้งหมด ได้แก่ ต้นทุนค่าดำเนินการ ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

5. ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย

1. ผู้ศึกษากำหนดให้การบริการแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ของบุคลากร สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550 และปีงบประมาณ 2551 ไม่มีความแตกต่างกัน
2. การคิดค่าเสื่อมราคาอาคาร ผู้ศึกษากำหนดอายุการใช้งานของอาคารเท่ากับ 20 ปี แต่เนื่องจากอาคารสถาบันโรคผิวหนังมีอายุการใช้งาน 33 ปี ดังนั้นผู้ศึกษาจึงไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน
3. การคิดค่าเสื่อมครุภัณฑ์ ผู้ศึกษากำหนดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์เท่ากับ 5 ปี หากมีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ผู้ศึกษาไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน
4. การวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในการศึกษานี้ ได้รวบรวมต้นทุนค่าแรง ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน เงินวิชาชีพค่าครองชีพ ค่ารักษาพยาบาลในระบบจ่ายตรงและค่าปฏิบัติงานนอกเวลา
5. ผู้ศึกษากำหนดให้ การปันส่วนค่าแรงลงสู่กิจกรรมอาศัยการปันส่วนโดยการประมาณโดยปันส่วนค่าแรงตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาของผู้ปฏิบัติงาน โดยภาพรวมทั้งปี

ทั้งนี้ผู้ศึกษาไม่ได้เก็บข้อมูลสัดส่วนเวลาโดยการสัมภาษณ์บุคลากรแต่ละคนที่ใช้ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม

6. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง เก็บข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2550 โดยจะศึกษาใน 8 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1. ลงทะเบียนผู้ป่วย
2. คั่นแฟ้มประวัติ
3. คัดกรองก่อนตรวจ
4. แพทย์ตรวจ
5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ
6. รับใบสั่งยา
7. รับชำระเงิน
8. จ่ายยา

7. คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ต้นทุน (Cost Analysis) หมายถึง การศึกษามูลค่าหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน การศึกษานี้วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมตามแนวคิดระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing System : ABC)

สถาบันโรคผิวหนัง หมายถึง สถาบันที่มีภารกิจหลักในการให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางด้านโรคผิวหนังในระดับ Tertiary Care เพื่อนำไปสู่การวิจัยพัฒนา ถ่ายทอดความรู้ด้านโรคผิวหนังแบบบูรณาการและให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังที่เหมาะสมมีมาตรฐานโดยคำนึงถึงความพอใจของผู้รับบริการ

งานบริการผู้ป่วยนอก หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการที่

สถาบันโรคผิวหนังโดยที่ให้บริการ ชักประวัติ คัดกรอง ตรวจรักษา ให้คำปรึกษาและรับส่งต่อผู้ป่วย อย่างมีคุณภาพตามแนวทางมาตรฐานการรักษาโรคผิวหนัง (Clinical Practice Guideline 2006) สถาบันโรคผิวหนังพร้อมทั้งเป็นหน่วยงานสนับสนุนบริการด้านการศึกษาฝึกอบรม งานวิจัย โรคผิวหนังแก่บุคลากรทางการแพทย์

งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการให้บริการดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่มีมารับบริการที่งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยจนกระทั่งจำหน่าย ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก ได้แก่ ลงทะเบียนผู้ป่วย คั่นแฟ้มประวัติ คัดกรองก่อนตรวจ แพทย์ตรวจ ให้คำปรึกษาหลังตรวจ รับใบสั่งยา รับชำระเงิน จ่ายยา

ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินผื่นหนาเฉพาะที่ (Psoriasis vulgaris) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ผู้รักษาว่าเป็น โรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่ได้รับการบริการรักษา ณ งาน บริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

กิจกรรมลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย หมายถึง กิจกรรมที่ให้บริการผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ กดบัตรคิว-ลงทะเบียนในคอมพิวเตอร์และบัตรประจำตัวแบบ บัตรคิว

กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ หมายถึง กิจกรรมที่ให้บริการผู้ป่วยนอกในการคั่นแฟ้ม ประวัติ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ คั่นแฟ้มประวัติ เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ส่งแฟ้มประวัติ ไปยังจุดคัดกรอง

กิจกรรมคัดกรองก่อนตรวจ หมายถึง กิจกรรมที่ให้บริการผู้ป่วยนอกในการเตรียม แฟ้มประวัติผู้ป่วย จำแนกประเภทผู้ป่วยโรคผิวหนังก่อนเข้ารับการตรวจรักษาและเรียกผู้ป่วยรอพบ แพทย์ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ คัดกรองแฟ้ม เรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์

กิจกรรมแพทย์ตรวจ หมายถึง การให้บริการการตรวจรักษาโดยแพทย์ ในการวินิจฉัย พยากรณ์ลักษณะการเกิดโรค ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ พยาบาลเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ แพทย์ตรวจรักษาและสั่งจ่ายยา

กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาสุขภาพอนามัยหรือนัดหมายผู้ป่วยเพื่อติดตามผลประเมินผล

กิจกรรมรับใบสั่งยา ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การรับใบสั่งยา-มอบบัตรคิว บันทึกข้อมูลยาลงในคอมพิวเตอร์ จัดยาและตรวจสอบความถูกต้องของรายการโดยเภสัชกร

กิจกรรมรับชำระเงิน ได้แก่ การรับและทอนเงินค่ารักษาพยาบาล ออกใบเสร็จรับเงิน และใบสั่งยา

กิจกรรมจ่ายยา ได้แก่ การจ่ายยา การให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยา การให้ข้อมูลข่าวสารด้านยา

ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ ซึ่งต้องเสียไปในการจัดบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System ; ABC) หมายถึง ระบบต้นทุนที่ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลผลิตตามปริมาณการใช้กิจกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบของต้นทุน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์และต้นทุนค่าลงทุน มีการปันส่วนสองขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ปันส่วนโดยใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร การปันส่วนขั้นที่ 2 ใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม

ต้นทุนค่าแรง (Labor cost ; LC) หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายให้กับบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินที่ปฏิบัติงานจริง ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งเป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานรวมทั้งสวัสดิการที่จ่ายเป็นรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน เงินวิชาชีพ ค่าครองชีพ ค่ารักษาพยาบาลในระบบจ่ายตรงและค่าปฏิบัติงานนอกเวลา

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost ; MC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้หมดไปในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน ค่าสาธารณูปโภคที่เกิดขึ้นในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost ; CC) ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ หมายถึง มูลค่าครุภัณฑ์ของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกที่ลดลงเนื่องจากอายุการใช้งาน โดยครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปีหรือได้รับบริจาคจะไม่นำมาคิดต้นทุน ซึ่งจำแนกเป็นค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของแต่ละกิจกรรมในกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ต้นทุนค่ายา (Medical Care Cost ; MCC) หมายถึง ต้นทุนในส่วนที่โรงพยาบาลสามารถคิดเงินค่ายาและเวชภัณฑ์จากผู้ป่วยได้โดยตรง

ต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรม หมายถึง ผลรวมของต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าดำเนินการของแต่ละกิจกรรมในกลุ่มงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่นำมาใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนทรัพยากรต่าง ๆ เข้าไปในการประกอบกิจกรรม ตัวหลักต้นทุนที่นำมาใช้ปันส่วนในขั้นแรก โดยระบุต้นทุนตามมูลค่าของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม เช่น การคิดต้นทุน

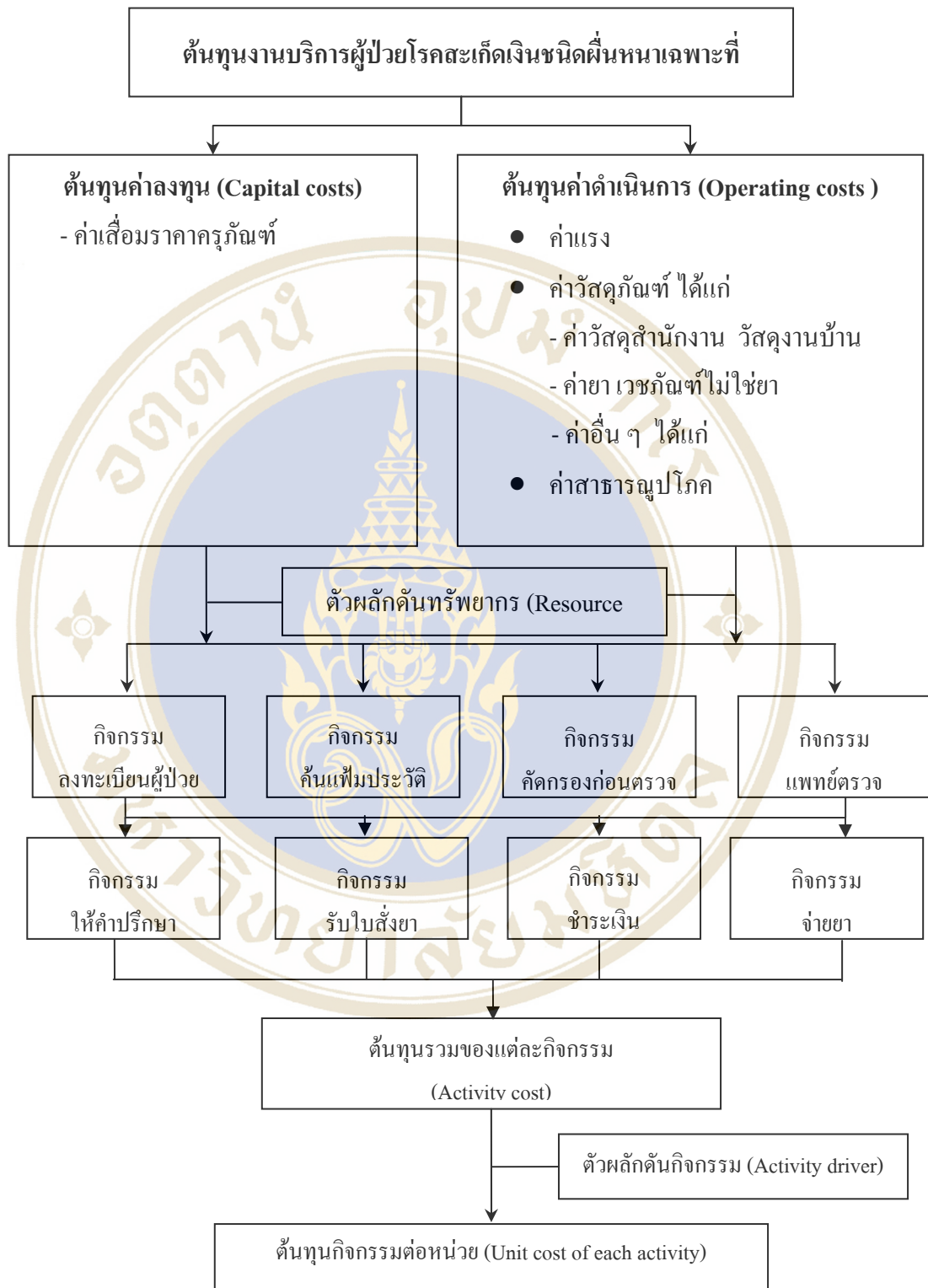
ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ การคิดค่าแรงบุคลากร การคิดค่าวัสดุสิ้นเปลืองของกิจกรรมหลักการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่

ตัวหลักดันกิจกรรม (Activity driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่นำมาใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนการใช้กิจกรรมต่าง ๆ ตัวหลักดันต้นทุนในการปันส่วนต้นทุนขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิต โดยพิจารณาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal relation) ระหว่างกิจกรรมที่ใช้ไปกับผลผลิตในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ เช่น ปริมาณกิจกรรมที่เกิดขึ้น

การปันส่วนต้นทุน (Cost Allocation) หมายถึง กระบวนการในการแบ่งต้นทุนไปยังแต่ละศูนย์กิจกรรม ในการศึกษาครั้งนี้การปันส่วนต้นทุนขั้นที่หนึ่งโดยใช้ตัวหลักดันทรัพยากรและปันส่วนขั้นที่สองโดยใช้ตัวหลักดันกิจกรรม

ปริมาณกิจกรรม หมายถึง จำนวนผลผลิตที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมย่อยของงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ สถาบันโรคผิวหนัง เช่น จำนวนครั้งในการนัดตรวจ จำนวนใบสั่งตรวจ จำนวนครั้งในการลงทะเบียน เป็นต้น

ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (Unit cost of each activity) หมายถึง ต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ โดยคำนวณจากผลรวมของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละกิจกรรมหารด้วยปริมาณกิจกรรมในการบริการนั้น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการศึกษาโดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมในผู้ป่วยโรคสะกดเงินไว้ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบการศึกษา

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ผู้ศึกษาได้ศึกษาจากตำรา บทความ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งในบทนี้ได้เสนอรายละเอียด ตามลำดับดังนี้

- 1.แนวคิดเกี่ยวกับโรคสะกดเงิน
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและต้นทุนบริการสุขภาพ
3. แนวคิดการบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Management)
4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม
5. โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง
6. การบริหารงานของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับโรคสะกดเงิน

โรคสะกดเงินเป็นโรคผิวหนังเรื้อรังซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด อาจถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ พบได้ประมาณร้อยละ 2-4 เป็นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิงในอัตราส่วนเท่าๆ กัน พบในผู้ใหญ่วัยเจริญพันธุ์ได้มากกว่าในเด็กและผู้สูงอายุ ผื่นจะเป็นบริเวณหนังศีรษะ แขน ขา และลำตัว ผู้ป่วยบางรายอาจมีความผิดปกติของเล็บและมีอาการปวดข้อร่วมด้วยโรคนี้มักเป็นๆ หายๆ

สาเหตุ

ยังไม่ทราบแน่ชัดถึงสาเหตุที่แท้จริง แต่มีหลักฐานหลายอย่างสนับสนุนว่าเกิดจากหลายสาเหตุ คือ สาเหตุทางพันธุกรรมร่วมกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม

สาเหตุทางพันธุกรรม

ประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วย จะมีประวัติเป็นในครอบครัวแต่การถ่ายทอดทางพันธุกรรมไม่ได้เป็นไปตามกฎของเมนเดล (Mendel) เชื่อว่าเป็นการถ่ายทอดชนิดหลายยีนร่วมกัน (Polygenic) จากการศึกษาในผู้ป่วย 2,000 ครอบครัว พบว่า ถ้าบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งเป็นโรค

สะเก็ดเงิน บุตรจะมีโอกาสเป็นโรคร้อยละ 8.1 ถ้าเป็นบิดา มารดา บุตรจะมีโอกาสเป็นโรคเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41 มีการศึกษาในฝาแฝดพบว่า ถ้าคนใดคนหนึ่งเป็นโรคสะเก็ดเงิน โอกาสที่คนที่เหลือจะเป็นโรคนี้นั้นในฝาแฝดชนิดที่เกิดไข่ใบเดียว (Monozygotic) เท่ากับร้อยละ 65 และชนิดที่เกิดจากไข่สองใบ (Dizygotic) เท่ากับร้อยละ 30

สิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่ส่วนกระตุ้นให้เกิดโรคสะเก็ดเงิน ได้แก่

1. การบาดเจ็บของผิวหนัง เช่น การเกา การถู รอยถลอก แผลผ่าตัด แผลไหม้ น้ำร้อนลวก ถูกแมลงกัด ถูกเจาะเลือด ผิวหนังอักเสบจากสาเหตุต่าง ๆ เป็นต้น จะทำให้เกิดโรคสะเก็ดเงินขึ้นที่ผิวหนังบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า “ Koebner phenomenon ” ซึ่งจะพบได้ประมาณร้อยละ 24-51 ของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน
2. การติดเชื้อโดยเฉพาะ Streptococcus มีส่วนสำคัญในการทำให้เกิดโรคสะเก็ดเงินร้อยละ 56-85 ของผู้ป่วยที่เป็น Acute guttate psoriasis จะมีการติดเชื้อ Streptococcus นำมาก่อนรอยโรคที่ผิวหนังประมาณ 1-2 สัปดาห์
3. ความเครียดมีส่วนทำให้โรคสะเก็ดเงินเป็นมากขึ้นร้อยละ 30-40 ของผู้ป่วย
4. ยาหลายชนิดทำให้กำเริบขึ้นได้แก่ ยา Chlorquine Lithium Betaadrenergic blocker และยาลดการอักเสบที่ไม่ใช่คอร์ติโคสเตียรอยด์ นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ได้รับการรักษา
5. ด้วยยากอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดรับประทานหรือชนิดทาบางชนิด เมื่อหยุดการรักษาโรคจะกำเริบขึ้น ยาบางชนิดและเครื่องสำอางค์
6. Phototoxicity เช่น sunburn ทำให้ผื่นกำเริบมากขึ้น
7. การสัมผัสสารเคมีหรือสารระคายเคืองต่าง ๆ พยาธิกำเนิด

ปัจจัยที่ทำให้เป็นผื่น เนื่องจาก

1. มีการแบ่งตัว Keratinocyte ที่เร็วกว่าปกติและกระบวนการ Differentiation ของ Keratinocyte ผิดปกติในผิวหนังของคนปกติเซลล์จากชั้น Basal cell layer จะแบ่งตัวและเติบโตจนถึงชั้น Stratum corneum แล้วหลุดออกไปโดยใช้เวลาทั้งหมด ประมาณ 26 วัน แต่เซลล์ของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินใช้เวลาประมาณ 4 วัน การที่ผิวหนังแบ่งตัวเร็วเช่นนี้ทำให้ขบวนการสร้างผิวหนังผิดปกติ ผิวหนังหนาเป็นชั้นแต่เซลล์ผิวหนังขาดแรงยึดเหนี่ยวกันตามปกติ ทำให้ keratin หลุดลอกออกเป็นแผ่นๆ และสะเก็ดหนาผิดปกติ (Hyperkeratosis) มีขุย (Scale) ออกมามากและเซลล์ขนาดโตกว่าเซลล์ผิวหนังปกติทำให้ชั้นหนังกำพร้าหนาเป็น 4 เท่า
2. มีความผิดปกติของ Cellular immunity เนื่องจากจุลพยาธิวิทยาของ

โรคสะเก็ดเงินพบว่า มี Activated T-Lymphocyte ในผิวหนัง ซึ่ง T-Lymphocyte เหล่านี้อาจจะหลั่ง Cytokines ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ได้

ลักษณะทางคลินิก (Clinical features) โรคสะเก็ดเงินพบความผิดปกติได้ทั้งที่ผิวหนัง ศีรษะ เล็บ และข้อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

1. ผิวหนังจะมีลักษณะเฉพาะ 5 อย่างคือ เป็นตุ่มหรือผื่นนูนสีแดง ขอบเขตของผื่นชัดเจน สะเก็ดสีขาวเงิน Auspitz sign ให้ผลบวก ตรวจโดยแกะสะเก็ดของผื่นโรคสะเก็ดเงินจะพบจุดเลือดออกเล็ก ๆ โดยใช้แยกจากผื่นของโรคอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน มักจะเกิดบริเวณที่ถูกไถได้ง่าย เช่น บริเวณศีรษะไรผม และส่วนที่มี bony prominence ได้แก่ ข้อศอก หัวเข่า ก้นกบ หน้าแข้ง นอกจากนี้พบบริเวณที่เคยได้รับความชอกช้ำที่ผิวหนัง (Traumatic area) เช่น รอยขีดข่วน รอยแผล และรอยบาดต่าง ๆ เมื่อหายแล้วจะเกิดรอยโรคของโรคสะเก็ดเงินได้ ซึ่งเรียกลักษณะนี้ว่า “Koebner phenomenon”

2. เล็บ พบว่า มีความผิดปกติของเล็บโดยความผิดปกติของเล็บมีประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยและความผิดปกติของเล็บเท้า พบได้ร้อยละ 35 ของผู้ป่วย ลักษณะที่พบได้บ่อยที่สุด คือ เล็บเป็นหลุม (Pitted) หลุมจะขรุขระ (nail dystrophy) ขนาดและการเรียงตัวไม่สม่ำเสมอ อาจพบเป็นสีน้ำตาลแดงใต้เล็บ (Oil spot) จะแยกออกจากพื้นเล็บ (Onycholysis) เล็บจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองขุ่น (yellowish nail) หรือสีน้ำตาลมี keratin หนาตัวขึ้นที่ส่วนปลายเล็บ (subungual hyperkeratosis) หากเป็นมากเล็บจะถูกทำลายจนผิดรูป (Onychodystrophy) อาจมีเลือดออกเป็นเส้นตามแนวยาวขอบเล็บ (splinter hemorrhage)

3. ข้อมีอาการปวดข้อและข้ออักเสบ (Arthritis) มีประมาณร้อยละ 6.8 ของผู้ป่วยมักพบในพวกที่มีรอยโรคที่ผิวหนังรุนแรง ข้ออักเสบแบบ Seronegative type เจาะเลือดหา Rheumatoid factor ได้ผลเป็นลบร้อยละ 85 ของผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบจะมีเล็บผิดปกติร่วมด้วยเชื่อกันว่า อาจมีผื่นของโรคสะเก็ดเงินที่ริมฝีปาก อวัยวะเพศ ลิ้น อาจพบลักษณะ Geographic tongue ได้

ชนิดของโรคสะเก็ดเงิน (Psoriasis) แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. Psoriasis vulgaris (plaque type) เป็นรอยโรคที่พบได้บ่อยที่สุด มีลักษณะเป็นแผ่นหนา (Plaque) มีรูปร่างกลมหรือรูปรี Plaque หลายอันอาจมารวมกันอยู่เป็นปื้นใหญ่ทำให้เห็นขอบหยัก โค้ง รอยโรคมักพบบริเวณ ศีรษะ ข้อศอก หัวเข่า แต่อาจเกิดขึ้นได้ทุกแห่งทั่วร่างกาย รอยโรคมักพบขึ้นบริเวณที่ผิวหนังเสียดสีกัน เช่น รักแร้ ขาหนีบ ใต้ราวนม จะเป็น patch สีแดงเป็นมันขอบเขตชัดเจนแต่ไม่มี Scale ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการคัน

2. Guttate psoriasis มักพบรอยโรคชนิดนี้ในกลุ่มที่มีอายุน้อยลักษณะเป็นผื่นแดงคล้ายหยดน้ำ รอยโรคมักเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเป็นหลอดคออักเสบ (Pharyngitis) จากเชื้อ

Streptococcus รอยโรคมีลักษณะเป็นคุ่มนูนแข็ง (Plaque) สีแดงและมีขุย (Scale) สีขาวติดอยู่ plaque มีจำนวนมากกระจายอยู่ตามลำตัวและส่วนบนของแขน ขา นอกจากนี้อาจพบส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย

3. Psoriatic erythroderma พบรอยโรคชนิดนี้น้อย มีลักษณะเป็นผื่นแดงและมี scale ทั่วตัว อาจมีอาการคันร่วมด้วยผู้ป่วยอาจมี Psoriasis vulgaris นำมาก่อนแล้วกลายเป็น erythroderma หรืออาจเกิด erythroderma ทั่วตัว โดยมี pustule เพียงเล็กน้อยร่วมกับมีไข้สูง อ่อนเพลีย อาการกำเริบบ่อย ถ้าเป็นระยะเวลานานจะมีอัตราการตายสูง การเกิด erythroderma อาจเนื่องจากการใช้ยาทาที่ระคายเคือง เช่น Anthralin การฉายแสงอัลตราไวโอเลตที่มีความยาวคลื่น 290-320 nm มากเกินไป การติดเชื้อหรือการได้รับยามาเลเรีย เป็นต้น ผู้ป่วยที่เป็นผื่นแดงทั่วตัว (erythroderma) และมี scale หลุดลอกออกจะสูญเสียน้ำ โปรตีนและเกลือออกจากร่างกายมาก มีเลือดไหลเวียนมาที่ผิวหนังมากขึ้น หัวใจต้องสูบฉีดเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจหรือความดันโลหิตสูงอาจเกิดโรคหัวใจวายได้

4. Pustular psoriasis แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. Generalized pustular psoriasis (Von zumbusch) ชนิดที่เป็นทั่วตัว พบรอยโรคชนิดนี้น้อย ผู้ป่วยอาจมีรอยโรคแบบ Psoriasis vulgaris เกิดขึ้นตั้งแต่แรก การเกิด Pustular psoriasis เนื่องจากการให้รับประทานยาคอร์ติโคสเตียรอยด์รักษาโรคสะเก็ดเงินแล้วหยุดยาไปหรือเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น ได้รับยาทาที่ระคายเคือง เช่น Coal tar Anthralin การติดเชื้อ การตั้งครรภ์ เป็นต้น ผู้ป่วยจะมีไข้สูง อ่อนเพลีย มีตุ่มหนอง

2. Localized pustular psoriasis ชนิดที่เป็นเฉพาะที่ พบรอยโรคชนิดนี้น้อย ผู้ป่วยมี pustule จำนวนมากกระจายอยู่บน Plaque สีแดง มีขุย อาจเกิดขึ้นที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ซึ่งมักเป็นเหมือนกันทั้งสองข้างหรือเกิดที่ปลายนิ้ว อาจมีอาการคันหรือปวดแสบปวดร้อน มักเป็นเรื้อรัง รอยโรคซึ่งเกิดที่ปลายนิ้วอาจลุกลามกลายเป็น Pustular psoriasis ทั่วตัวได้

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและต้นทุนบริการสุขภาพ

ความหมายของต้นทุน

มีผู้ให้นิยามความหมายของต้นทุน (Cost) ไว้หลายประการ ดังนี้

อนุวัฒน์ สุภโชติกุล (2539: 3) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน และมิใช่เป็นตัวเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตและบริการ

ผกาดี ลอเอเกียรตินันท์ และสายชล รัชชริษตรี (2542: 5) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายออกไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการในการดำเนินงานจัดบริการเพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้ใช้บริการ

สุกัลยา คงสวัสดิ์ (2542: 5) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการในการดำเนินการจัดบริการสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการ

Crecse & Parker (1994: 5) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางอย่าง

Carrin & Elvio (1995: 12) กล่าวว่า ต้นทุนของสินค้าหรือบริการเป็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากรเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการโดยอาจจ่ายไปในรูปตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงิน

อาทร ธีวไพบูรณ์ (2544: 2) ได้กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากรที่สูญเสียไปอาจเป็นมูลค่าของประโยชน์หรือมูลค่าของตัวเงินเพื่อให้บรรลุสิ่งที่ต้องการหรือทรัพยากรที่ถูกใช้ไปในการผลิต

สถาบันพัฒนาศาสตร์ (2545) ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (Expenses) ที่ใช้ในกระบวนการ (Process) ประกอบกิจกรรมเพื่อให้เกิดผลผลิต (Product)

จากความหมายดังกล่าว สรุปความหมายของต้นทุนได้ดังนี้ ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากรที่จ่ายไปเป็นรูปตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงิน ซึ่งจะต้องจ่ายออกไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตและบริการหรือเพื่อบรรลุในสิ่งที่ต้องการ

การวิเคราะห์ต้นทุนบริการสุขภาพ (Health Care Cost analysis)

การวิเคราะห์ต้นทุนบริการสุขภาพ (Health Care Cost analysis) คือ เทคนิครูปแบบหนึ่งของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม (Collection) การจัดประเภท (Categorization) และการวิเคราะห์ (Analysis) อย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับบริการสุขภาพ ต้นทุนบริการสุขภาพที่ประเมิน ได้แก่

ต้นทุนโครงการหรือปฏิบัติการสุขภาพ (Cost of health care program or intervention) คือ การวัดมูลค่าของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในโครงการหรือปฏิบัติการเกี่ยวกับบริการสุขภาพ การทราบข้อมูลต้นทุนมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกโครงการหรือปฏิบัติการที่ให้ประโยชน์คุ้มค่า

ต้นทุนความเจ็บป่วย (Cost of illness) คือ มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้จ่ายหรือสูญเสียไปโดยเป็นผลจากปัญหาสุขภาพหรือการเจ็บป่วย ต้นทุนความเจ็บป่วยมักรวมต้นทุนทั้งหมดของภาคสุขภาพ (Health sector cost) ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรง มูลค่าผลิตภาพของผู้ป่วยที่สูญเสียไป (Value of

lost productivity) เป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) และต้นทุนความเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมานซึ่งเป็นต้นเหตุที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible cost)

การจำแนกประเภทของต้นทุน

ภิกษิต ภูวนานันท์ (2551: 265-269) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในกิจกรรม ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนจึงจำเป็นต้องรวบรวมต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของปัจจัยนำเข้าเหล่านั้นให้ครบถ้วน โดยสามารถจำแนกประเภทของต้นทุนได้หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นจำแนกแบบสิ่งใด สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ คือ การจำแนกต้องตรงและเหมาะสมกับการใช้งาน ไม่มีการเหลื่อมล้ำหรือซ้ำซ้อนและต้องครอบคลุมปัจจัยทุกอย่างที่รวมอยู่ในต้นทุนแต่ละประเภท ดังนั้น ผู้ทำการประเมินต้นทุนโครงการหรือปฏิบัติการสุขภาพควรมีสมบัติและความรับผิดชอบสำคัญ คือ เข้าใจและสามารถจำแนกประเภทของต้นทุนได้ถูกต้อง

ประเภทของต้นทุนสามารถจำแนกได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้

1. จำแนกตามที่เกิดขึ้นของต้นทุน (Classified by cost incurred) อาจกล่าวได้ว่าเป็นการจำแนกตามผู้ที่รับต้นทุน ได้แก่

1.1 ต้นทุนภายใน (Internal cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานหรือองค์กรจากการใช้ทรัพยากรเพื่อจัดหรือให้บริการ

1.2 ต้นทุนภายนอก (External cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกหน่วยงานหรือองค์กร เช่น ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นกับสังคมหรือหน่วยงานอื่น

2. จำแนกตามการใช้จ่าย (Classified by expenditure) ได้แก่

2.1 ต้นทุนชัดเจน (Explicit cost) หรือต้นทุนสัมผัสได้ (Tangible cost) เป็นต้นทุนที่จ่ายไปจริงสามารถวัดได้ในรูปตัวเงิน

2.2 ต้นทุนแฝง (Implicit cost) หรือต้นทุนสัมผัสไม่ได้ (Intangible cost) โดยปกติไม่สามารถวัดได้ในรูปตัวเงินเพราะเป็นเรื่องของอรรถประโยชน์หรือความพอใจ ได้แก่ ต้นทุนที่เป็นค่าทางจิตใจ เช่น ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล ความทุกข์ทรมาน เป็นต้น

3. จำแนกตามกิจกรรม (Classified by activities) ได้แก่

3.1 ต้นทุนทางตรง (Direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องโดยตรงกับหน่วยงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ต้นทุนทางตรงของบริการทางการแพทย์ (Direct cost of medical service) คือ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโดยตรง เช่น ค่ายาที่ผู้ป่วยได้รับ ค่าอุปกรณ์รังสีรักษา เป็นต้น ต้นทุนทางตรงจึงสามารถจำแนกได้ง่ายและตรงไปตรงมา

3.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงกับหน่วยงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ แนวคิดต้นทุนทางอ้อมอาจหมายถึงมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลที่

ตามมา ซึ่งไม่สามารถนับได้ว่าเป็นต้นทุนทางตรง เช่น ผลตามมาจากการเจ็บป่วย คือ ต้องหยุดพักงานมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการหยุดงาน คือ รายได้หรือผลผลิตที่สูญเสียไป (Productivity loss) หรือต้นทุนทางอ้อมอาจหมายถึงต้นทุนของกิจกรรมที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Common cost) เช่น ต้นทุนที่เกิดจากการจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ต้องให้บริการทั้งโรงพยาบาล ไม่ใช่เป็นต้นทุนของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่เป็นต้นทุนทางอ้อมที่เป็นต้นทุนร่วมซึ่งจำแนกได้ยากกว่าต้นทุนทางตรง

4. จำแนกตามปัจจัยนำเข้า (Classified by input used)

การจำแนกต้นทุนตามปัจจัยนำเข้านิยามใช้อย่างกว้างขวาง โดยแบ่งปัจจัยนำเข้าที่ใช้ไปในกิจกรรมเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

4.1 ต้นทุนลงทุน (Capital or Investment cost) คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของปัจจัยนำเข้าที่เกิดขึ้นโดยมีระยะเวลามากกว่า 1 ปี โดยทั่วไปมักเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่เป็นปัจจัยในการผลิต เช่น ลงทุนในที่ดินอาคารสถานที่ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ เป็นต้น การประมาณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของต้นทุนประเภทนี้ควรคำนึงถึงค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) และค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ของสินทรัพย์นั้นด้วย

4.2 ต้นทุนหมุนเวียนหรือต้นทุนแปรผัน (Recurrent costs or Variable cost) คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของปัจจัยนำเข้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาหนึ่งปีและเป็นต้นทุนที่แปรผันหรือเปลี่ยนแปลงตามปริมาณผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น เช่น ถ้าผลผลิตมากขึ้น ต้นทุนแปรผันก็สูงขึ้นตามไปด้วย ตัวอย่าง เช่น ต้นทุนค่าแรงบุคลากร ค่ายา ค่าวัสดุของใช้ ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรตามปริมาณบริการหรือจำนวนผู้รับบริการ

นอกจากการแบ่งประเภทต้นทุนดังกล่าวแล้ว บางครั้งอาจแบ่งประเภทต้นทุนบริการสุขภาพเป็นต้นทุนทางการแพทย์ (Medical cost) คือ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น ค่ายา ค่าแพทย์ ค่าผลทางห้องปฏิบัติการ ค่าตรวจวินิจฉัยอื่น ๆ เป็นต้น และต้นทุนที่ไม่ใช่ต้นทุนทางการแพทย์ (Non-medical cost) คือ ต้นทุนที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงกับการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น ค่าบริหารจัดการ ค่าอาหาร ค่าเดินทาง เป็นต้น

3. แนวคิดการบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Management)

ความหมายของการบริหารต้นทุนกิจกรรม

การบริหารต้นทุนกิจกรรมที่ Consortium for Advanced Manufacturing International ได้ให้นิยามว่า “การบริหารกิจกรรม หรือ ABM” เป็นศาสตร์ของการบริหารที่เน้นการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ

เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณค่าในตัวผลผลิตหรือบริการที่ผู้รับบริการจะได้รับและผลกำไรที่องค์กรจะบรรลุจากการนำคุณค่าไปสู่ผู้รับบริการ ศาสตร์แห่งการบริหารดังกล่าวจะเน้นในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

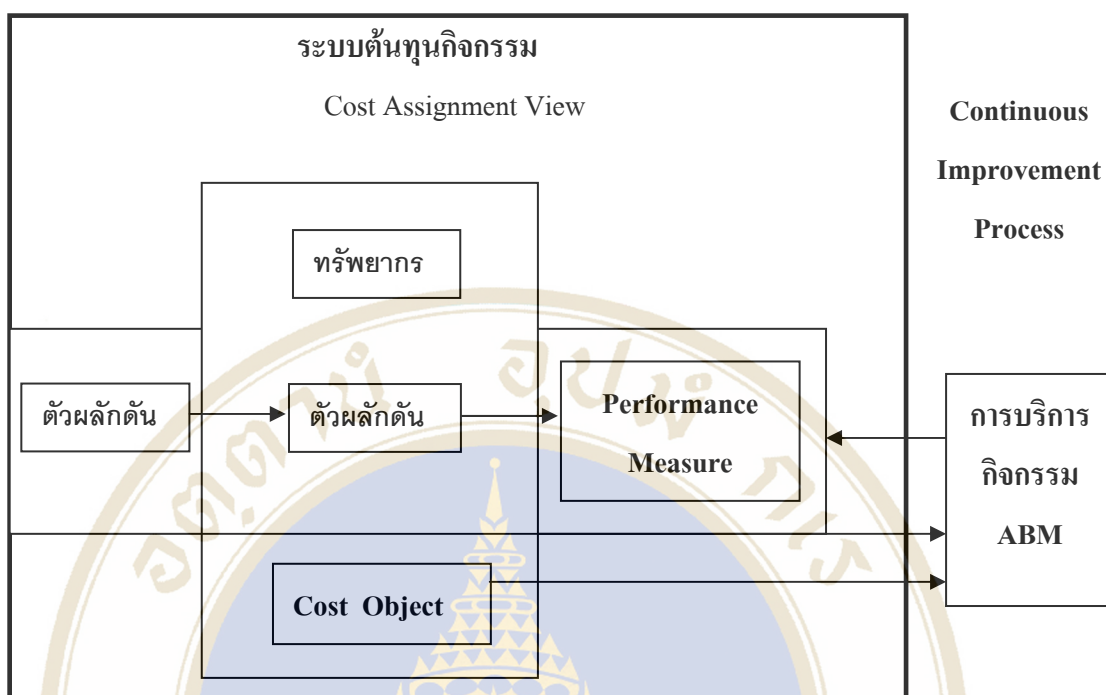
1. การวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดต้นทุน (Cost driver analysis)
2. การวิเคราะห์กิจกรรม (Activity analysis)
3. การวัดผลการปฏิบัติงาน (Performance means)

การบริหารต้นทุนกิจกรรมจึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากระบบ ABC ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของ ABM Model ที่จะนำไปสู่การจัดโครงสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

จิรวรรณ ดนัยตั้งตระกูล (2546: 5) ได้กล่าวถึงการบริหารต้นทุนกิจกรรมว่า พัฒนาการของการดำเนินงานของโรงพยาบาลมีความหลากหลายมากขึ้น ไม่สอดคล้องกับการจัดหน่วยต้นทุนตามโครงสร้างได้ ทำให้แนวคิดการบริหารต้นทุนกิจกรรม คือ การกำหนดราคาขายควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ โดยต้องมีระบบข้อมูลที่จะรายงานถึงศักยภาพ จุดเด่น จุดด้อยได้อย่างถูกต้องและทันการ ระบบข้อมูลดังกล่าวนี้ก็คือ ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing System) ข้อมูลจากระบบต้นทุนกิจกรรมนี้ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ทางการตลาด ออกแบบตัวสินค้า (Product Design) กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (Value Added Activity) ตัดทอนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า (Non Value Added Activity) การที่ผู้บริหารนำข้อมูลจากระบบต้นทุนกิจกรรมมาปรับปรุงเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการตลาดก็คือ การบริหารต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Management)

จากแนวคิดสำคัญของต้นทุนกิจกรรม (จิรวรรณ ดนัยตั้งตระกูล, 2546: 5) ก็คือ การคิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าไปในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน โดยอาศัยความสัมพันธ์ของตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) แล้วจึงคิดต้นทุนของกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) ซึ่งต้นทุนกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการบริหารต้นทุน แสดงได้ดังแผนภูมิที่ 2

จิรวรรณ ดนัยตั้งตระกูล (2546: 6) ได้กล่าวถึงการบริหารต้นทุนกิจกรรมว่าการดำเนินงานแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ โดยระบุให้ทราบถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติงาน (Cost Driver) และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดีมากน้อยเพียงใด (Performance Measure) ข้อมูลนี้จะนำไประบุสาเหตุและแนวทางปรับปรุงการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อผู้บริหารนำระบบต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ก็สามารถบริหารกิจกรรมได้ 2 มิติ คือ



แผนภูมิที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกิจกรรมและการบริหารต้นทุนกิจกรรม

ที่มา: จีรพรรณ ดนัยตั้งตระกูล (2546), การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โรงพยาบาลขอนแก่น, หน้า 5.

1. Cost Dimension เป็นการบริหารกิจกรรมโดยเน้นไปที่ข้อมูลต้นทุน ผู้บริหารอาจจะกำหนดนโยบายด้านลดต้นทุนหรือด้านนโยบายราคาหรือทั้งคู่ จะให้ประโยชน์ด้านการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์ (Strategic) และวางแผนยุทธวิธี (Tactical planning)

2. Control Dimension เป็นการบริหารกิจกรรมโดยเน้นการควบคุม นำข้อมูลที่ได้จากระบบต้นทุนกิจกรรมซึ่งได้แก่การวิเคราะห์ตัวหลักต้นต้นทุน การวิเคราะห์กิจกรรมที่เพิ่มค่าและไม่เพิ่มค่าไปใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน กล่าวคือ เมื่อมีการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ก็จะมีการรายงานผลการปรับปรุงเพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบว่าวิธีการปรับปรุงนั้นเหมาะสมเพียงใด ผลลัพธ์จากการปรับปรุงเป็นอย่างไร การบริหารโดยแสดงผลการปฏิบัติงานนี้จะเน้นหนักไปที่กิจกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพโดยรวม (Total Quality Control) มิใช่การควบคุมโดยใช้รายงานผลแตกต่างของต้นทุน (Cost Variance Report) กล่าวได้ว่าระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นฐานข้อมูล (database) ที่จะให้ข้อมูลในเชิงกลยุทธ์แก่ผู้บริหารทุกระดับ

จีรพรรณ ดนัยตั้งตระกูล (2546: 6) ได้กล่าวถึง Cost Object ว่าหมายถึง สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน ซึ่งได้แก่ ต้นทุนของบริการหรือผลผลิต 1 หน่วย ต้นทุนในการดำเนินงานของแผนกใดแผนกหนึ่ง ต้นทุนในการให้บริการลูกค้ารายหนึ่ง โรงพยาบาลอาจจะกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

แตกต่างกันไปขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูลในการบริหารและวัตถุประสงค์ที่จะนำต้นทุนไปใช้ในงานองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดต้นทุนกิจกรรม ดังนี้

1. การวิเคราะห์กิจกรรม (Activity Analysis)
2. การวิเคราะห์ตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver Analysis)
3. การคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing)
4. การคำนวณต้นทุนเข้าต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Costing)

จูดี เจ เบคเกอร์ (Baker, Judith.J, 1998: 7) จีวรธรรม ดนัยตั้งตระกูล (2546: 11) ได้กล่าวถึงการมีระบบต้นทุนกิจกรรมจะช่วยให้หน่วยงานบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยศาสตราจารย์โรเบิร์ต เอสแคปแพลน (Prof. Robert S. Kaplan) ผู้ให้กำเนิดระบบต้นทุนกิจกรรม ได้ลงความเห็นวาระบบต้นทุนกิจกรรมจะไร้ความหมายโดยสิ้นเชิง ถ้าผู้บริหารไม่ได้นำข้อมูลจากระบบต้นทุนกิจกรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร

ประโยชน์จากการใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมมาเป็นเครื่องมือในการบริหาร ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้บริหารประเมินผลการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้ส่งสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดและในระดับราคาขายที่สามารถแข่งขันในตลาดได้
2. ธุรกิจสามารถควบคุมต้นทุนในการสร้างคุณค่าในตัวสินค้าและบริการซึ่งจะส่งผลให้เกิดกำไรเป็นเวลายาวนาน กรณีเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าธุรกิจมิได้มุ่งหวังเฉพาะกำไรในระยะสั้นเท่านั้น แต่มีเป้าหมายที่จะปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในชื่อเสียงของธุรกิจตลอดเวลา
3. ช่วยให้ผู้บริหารทราบข้อมูลในการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในทุกระดับของการบริหารข้อมูลดังกล่าวนี้ ได้แก่
 - 3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าในการผลิตสินค้าและบริการ
 - 3.2. สามารถระบุและจำแนกต้นทุนที่เพิ่มค่าและต้นทุนไม่เพิ่มค่า ผู้บริหารจะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและต้นทุนดังกล่าวข้างต้นไปตัดสินใจในการเลือกกิจกรรมที่จะให้ผลได้สูงสุด สนับสนุนกิจกรรมที่เพิ่มค่า กำจัดหรือตัดทอนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าหรือใช้ในการตัดสินใจควบคู่กับกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อก่อให้เกิดความประหยัด ซึ่งการตัดสินใจในเรื่องต่างๆดังนี้จะนำไปสู่การลดต้นทุน โดยไม่ลดคุณภาพของตัวสินค้าหรือบริการแต่ประการใด
 4. สามารถนำข้อมูลต้นทุนมาใช้เป็นฐานในการกำหนดงบประมาณตามกิจกรรมงบประมาณดังกล่าวถูกกำหนดขึ้นโดยพิจารณาคุณค่าและความสามารถของทรัพยากรที่อยู่ใน

องค์กรธุรกิจจะสามารถตอบสนองเป้าหมายทางการตลาดได้หรือไม่มีการวิเคราะห์กิจกรรม เพื่อการจัดสรรการใช้ทรัพยากรให้เกิดผลสูงสุดแล้วกำหนดเป็นงบประมาณการปฏิบัติงานสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า

5. นำงบประมาณสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติงานจริงในกิจกรรมเหล่านั้นไปเปรียบเทียบกับงบประมาณ เพื่อให้ผู้บริหารทราบว่ากิจกรรมใดก่อให้เกิดผลต่างที่มีนัยสำคัญ จะควบคุมต้นทุนของกิจกรรมนั้นได้อย่างไร ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจเพิ่มหรือลดกิจกรรมดังกล่าว การกระทำเช่นนี้ก่อให้เกิดการประมาณผลการปฏิบัติงานของบุคคลผู้รับผิดชอบในกิจกรรมเหล่านั้น

6. ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลต้นทุนไปตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การกำหนดราคาขายของสินค้า การลดต้นทุน การกำหนดวงเงินที่จะลงทุนเพื่อขยายกำลังผลิตหรือขยายยอดขายของสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

ในปี ค.ศ.1988 โดย Kaplan และCooper ได้นำคำว่าระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม หรือ ABC (Activity-based costing System) มาใช้เป็นครั้งแรกในบทความซึ่งตีพิมพ์ในหนังสือ The Journal of Cost Management และHarvard Business Review และหลังจากนั้นไม่นานก็ได้มีบทความเชิงสนับสนุนระบบ ABC ตีพิมพ์ติดตามมา จนกระทั่ง ค.ศ. 1991 ระบบ ABC ก็เริ่มเป็นที่ยอมรับไปทั่วทุกมุมโลก หลายกิจการในหลายประเทศต่างมีการนำแนวคิดไปประยุกต์ในหน่วยงานของตน เช่นเดียวกับบริษัทในประเทศไทยหลายแห่งที่เริ่มนำแนวคิด ABC มาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย

การที่ระบบ ABC เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายก็เป็นผลพวงจากผู้บริหารเริ่มไม่พอใจกับระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ซึ่งให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่บิดเบือน ระบบ ABC ซึ่งให้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนผลิตภัณฑ์ตลอดจนข้อมูลต้นทุนแยกตามลูกค้ำที่มีความถูกต้องมากกว่า (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 12)

J.A. Brimson (1991 เจริญศรี มิตรภานนท์และคณะ, 2549: 16) เป็นผู้วางหลักการของ ABC ซึ่งถือเป็นต้นแบบมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992 Brimson ได้นำเสนอว่า การคิดต้นทุนสินค้าแบบเก่าจะคิดต้นทุนจากปริมาณการผลิตโดยรวม โดยมีปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยสินค้า คือ ค่าแรง ราคาวัตถุดิบ และเวลาทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น การคิดต้นทุนจากหลักการดังกล่าวไม่ได้คิดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในขณะผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น เวลาที่เสียไปในการรอ

วัตถุดิบหรือเวลาที่เครื่องจักรหยุดทำงาน ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไม่ได้ถูกรวบรวมในต้นทุนการผลิตทำให้การกำหนดงบประมาณหรือการวางแผนสินค้าไม่ตรงกับสภาพการทำงานที่เกิดขึ้นจริง

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ กล่าวว่า การบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีการบริหารโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่างๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ อีกทีหนึ่งกิจกรรม คือ การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิตได้ ดังนั้นการบัญชีต้นทุนกิจกรรม นอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการแล้วยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรมเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

Kaplan และ Cooper (อชิรญา สุทิน, 2545: 35) ได้อธิบายเกี่ยวกับระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมที่เคยนำมาใช้ในการประมาณการต้นทุน การใช้ทรัพยากรของกระบวนการผลิตขององค์กรนั้นเป็นสิ่งที่มิมีประโยชน์ในการติดตามและทำนายการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการคิดต้นทุน สามารถช่วยในการจัดการเพื่อลดการใช้ทรัพยากร ในขณะที่มีการควบคุมรายได้ให้คงที่โดยการวัดเงินทุนสำรองระยะสั้น นอกจากนี้การเกิดต้นทุนกิจกรรมยังมีประโยชน์ในการกำหนดราคาของผลผลิต ดังนั้นรายได้ที่ได้รับมาจึงมากกว่าต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปและระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารที่จะช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจถึงพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งระบบดังกล่าวเน้นการบริหารต้นทุนโดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ การระบุกิจกรรมช่วยให้ทราบว่าการทำงานขององค์กรประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง ตลอดจนการใช้เวลาในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งผลได้จากการประกอบกิจกรรมเหล่านั้น ขั้นตอนง่าย ๆ ของระบบ ABC จึงประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรม การคิดต้นทุนกิจกรรมและการจัดผลการปฏิบัติงานทั้งในรูปเวลาและคุณภาพ

สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กมลรัตนกุล (2534: 161) การวิเคราะห์ต้นทุนในการบริการสุขภาพ ต้องใช้หลักทางเศรษฐศาสตร์เป็นแนวทางสำคัญในการวิเคราะห์โดยใช้การอธิบายวิเคราะห์และเปรียบเทียบการดำเนินงานกิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจการจัดระบบบริการและระบบขององค์กรเป็นพื้นฐานสำคัญ

ความหมายของต้นทุนกิจกรรม

Kaplan and cooper (1998: 3) ได้กล่าวถึง ต้นทุนกิจกรรมว่าเป็นระบบต้นทุนที่มีค่าใช้จ่ายทางอ้อม เป็นตัวผลักดันในส่วนของกิจกรรมและกระบวนการในขั้นแรกและจะเป็นตัวผลักดันในส่วนของผลผลิตบริการ ซึ่งระบบต้นทุนกิจกรรมจะทำให้ผู้บริหารเห็นภาพชัดเจนมากขึ้นทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหาร

Cokin (1999) การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ทำให้เราไม่เพียงแต่เห็นภาพต้นทุนที่มีความชัดเจนขององค์กร ยังทำให้เราเห็นถึงจุดบกพร่องขององค์กรที่ต้องการตัดสินใจในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดผลผลิตที่ถูกต้องตามกลยุทธ์ นอกจากนี้ยังเป็นการคิดต้นทุนจากกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลผลิต (Horngren, etal, 2000)

Michael C.O'Guin (1991: 2) ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ระบบที่เชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรทั้งหมดในการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จโดยพนักงานและเชื่อมโยงกิจกรรมเหล่านั้นให้เกิดผลผลิตหรือบริการ

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2544: 12) กล่าวว่า ต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost) หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ทรัพยากรดังกล่าวมักจะประกอบด้วย แรงงาน วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องจักร พาหนะเดินทาง ระบบคอมพิวเตอร์และทรัพยากรอื่นๆโดยทั่วไปต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้จะเก็บสะสมไว้ตามรหัสบัญชีหรือตาม Cost element ในกรณีที่สามารถทราบถึงความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal relationship) ระหว่างทรัพยากรที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องก็จะเรียกต้นทุนนั้นว่า ต้นทุนที่สามารถติดตามได้ (Traceable costs) แต่ในกรณีที่ไม่สามารถระบุต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมได้ก็จำเป็นต้องอาศัยการปันส่วนต้นทุนตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง เช่น ใช้สัดส่วนเวลา การประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์หรือการอาศัยดุลพินิจเข้าช่วย ต้นทุนกิจกรรมมักอยู่ในรูปของอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลผลิตต้นทุน

สุวรรณ เหรียญรุ่งเรือง (2547: 48) กล่าวว่า ระบบต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ระบบการคิดต้นทุนที่เน้นกิจกรรมซึ่งสามารถอธิบายถึงกระบวนการทำงานของบุคลากร การจัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์และสิ่งๆที่ทำให้เกิดการบริการหรือผลผลิตในส่วนของการบริการสุขภาพ ทำให้ทราบถึงการจัดการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์รวมถึงแนวทางของการจ่าย ซึ่งประกอบด้วย พื้นฐาน ผลผลิต ความสามารถและข้อมูลการจัดสรรทรัพยากร

อชิรญา สุทิน (2545: 35) กล่าวว่า ระบบต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ระบบที่ประเมินค่าต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการคำนวณกิจกรรมต่างๆตามสถานการณ์จริง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทำให้เกิดผลผลิตหรือบริการ

ต้นทุนกิจกรรมในศึกษานี้ หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรที่ถูกใช้ไปในการประกอบกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเท้านกระดูก งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ความหมายของกิจกรรมและกิจกรรมในระบบ ABC

กิจกรรม (ชัยสิทธิ์ เกลิมมีประเสริฐ, 2544: 2-5) หมายถึง กระบวนการ หรือวิธีการ ที่ทำให้เกิดการปฏิบัติงานขึ้นในองค์กร เป็นการผสมผสานปัจจัยการผลิต อันได้แก่ แรงงาน วัตถุดิบ เทคโนโลยี วิธีการ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดตัวผลผลิตหรือบริการขึ้น

กิจกรรม ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการวัดผลการปฏิบัติงาน เพราะกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมโยงการวางแผนเข้ากับการปฏิบัติงาน กิจกรรมจะช่วยให้เห็นถึงสาเหตุการเกิดต้นทุนได้อย่างชัดเจน เพราะกิจกรรมเป็นตัวใช้ทรัพยากรต่าง ๆ และทำหน้าที่แปรเปลี่ยนทรัพยากรต่าง ๆ ออกมาเป็นผลผลิตหรือบริการ

การจัดลำดับกิจกรรม (ชัยสิทธิ์ เกลิมมีประเสริฐ, 2544: 2 – 11) ระบบ ABC แบ่งกิจกรรมการดำเนินงานออกเป็น 4 ลำดับชั้น ดังนี้

1. กิจกรรมระดับหน่วยผลิต (Unit-level activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละหน่วยผลิต กิจกรรมเพิ่มขึ้นตามจำนวนหน่วยบริการที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนกิจกรรมชนิดนี้จะแปรผันตามต้นทุนกิจกรรมการใช้ประโยชน์ ต้นทุนในระดับหน่วยผลิตถูกใช้ในสัดส่วนทางตรงไปยังจำนวนหน่วยของบริการที่ผลิตขึ้น สามารถระบุผลผลิตหรือลูกค้าที่ใช้กิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง ได้แก่ การทำบัตร OPD Card การซักประวัติคนไข้ (ญาติ) การทดสอบทางจิต การรักษา การรับเงินและการจ่ายยา เป็นต้น

2. กิจกรรมระดับกลุ่ม (Balance-level activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มของบริการ กิจกรรมเพิ่มขึ้นตามจำนวนหน่วยบริการที่เพิ่มขึ้น ไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนในกลุ่ม ต้นทุนระดับกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มกิจกรรมแต่ละคงที่สำหรับทุกหน่วยในกลุ่มสามารถระบุเข้าสู่ผลผลิตได้โดยตรงเช่นเดียวกับต้นทุนกิจกรรมในระดับหน่วยผลิต เช่น การให้คำแนะนำ/ปรึกษารายกลุ่ม การนัดหมายการบำบัด

3. กิจกรรมระดับกระบวนการผลิต (Product-sustaining activities) หมายถึง กิจกรรมที่กระทำด้วยความต้องการที่จะสนับสนุนการผลิตในแต่ละชนิดของบริการ ทำโดยรวมเพื่อให้สามารถผลิตผลลัพธ์แต่ละชนิดได้ ต้นทุนชนิดนี้จะเพิ่มมากขึ้นตามความหลากหลายของประเภทผลลัพธ์ กิจกรรมดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้แม้ว่าผลลัพธ์นั้นๆอาจจะยังไม่เกิดขึ้นจริง เช่น การทำวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการรักษา

4. กิจกรรมระดับองค์กรโดยรวม (Facility-sustaining activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรวมเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้ ซึ่งจะไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับจำนวนผลผลิต จำนวนกลุ่มหรือความหลากหลายของประเภทหรือส่วนผสมของผลผลิต ต้นทุนในลำดับนี้มีลักษณะเป็นต้นทุนรวม (Common cost) ซึ่งไม่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์หรือบริการได้โดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ การปันส่วนจึงเป็นไปในลักษณะที่ต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย

คุณลักษณะของกิจกรรม (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 89) อาจแบ่งออกได้ดังนี้

1. กิจกรรมปฐมภูมิหรือกิจกรรมหลัก (Primary activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินการของหน่วยงานเป็นผลสำเร็จหรือบรรลุสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนที่กำหนดไว้

2. กิจกรรมทุติยภูมิหรือกิจกรรมรอง (Secondary activities) หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมปฐมภูมิให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กิจกรรมเพิ่มค่า (Value-added activities) หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในตัวสินค้าและบริการ ได้แก่ ความพอใจด้านราคา คุณภาพ และเวลาในการผลิตสินค้าให้ทันต่อความต้องการของผู้ใช้และเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นยิ่งต่อองค์กร

4. กิจกรรมไม่เพิ่มค่า (Non-Value-added activities) หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ได้ก่อให้เกิดคุณค่าในตัวสินค้าหรือบริการ สามารถลดลงหรือขจัดให้หมดไปในขณะที่ยังคงสามารถให้บริการที่มีคุณภาพได้ ยังแยกออกได้เป็นกิจกรรมไม่เพิ่มค่าที่มีความจำเป็น (Necessary) และกิจกรรมไม่เพิ่มค่าที่ไม่มีความจำเป็น (Unnecessary) ซึ่งจะยึดความหมายของลูกค้าเป็นหลัก เป้าหมายของกิจการจะต้องพยายามขจัดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่ไม่มีความจำเป็นลง (Unnecessary) ส่วนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าที่มีความจำเป็น (necessary) ก็ต้องลดให้เหลือน้อยที่สุด

การบริหารกิจกรรม (Activity-Based Management) เป็นศาสตร์ของการบริหารที่เน้นการบริการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณค่าในตัวผลผลิตหรือบริการให้ผู้รับบริการจะได้รับและผลตอบแทนที่จะบรรลุจากการนำคุณค่าไปสู่ผู้รับบริการ ซึ่งการบริหารต้นทุนกิจกรรมจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากระบบ ABC ที่จะนำไปสู่การจัดโครงสร้างกิจกรรมต่างๆขององค์กร เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กระบวนการ (Process) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่นำมาร้อยเรียงกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้วัตถุประสงค์หนึ่งโดยเฉพาะ (Specific objective) กระบวนการซึ่งเป็นลำดับขั้นหรือเครือข่ายของกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำไปสู่ผลได้ตัวเดียวกัน (Common output) ในขณะที่หน้าทำงานจำเป็นต้องอาศัยทักษะที่เหมือนกัน (Common skill)

กิจกรรมย่อย (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 69) หมายถึง องค์ประกอบของงานขึ้นพื้นฐานที่แฝงอยู่ในกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่ง ได้จากการแตกกิจกรรม (Decomposition) จากการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรม กิจกรรมย่อยจะเป็นตัวที่บอกกิจกรรมต่าง ๆ มีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไรซึ่งจะช่วยให้สามารถสร้างแบบจำลองของการทำงานในรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมย่อยที่ประกอบกันขึ้นเป็นกิจกรรมนั้น ๆ

ปฏิบัติการ (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 69) หมายถึง หน่วยของงานที่เล็กที่สุด ที่เกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการวางแผนและการควบคุม

ศูนย์กิจกรรม (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 97) หมายถึง ส่วนของกระบวนการผลิตหรือแผนกสนับสนุนที่ผู้บริหารต้องการให้แสดงต้นทุนการบริการพยาบาลต่าง ๆ แยกออกมาต่างหาก

ทางเลือกในการวิเคราะห์กิจกรรม

ในการปฏิบัติการกำหนดและวิเคราะห์กิจกรรมสามารถทำได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปจะดำเนินการ 3 วิธี คือ

1. พิจารณาจากโครงสร้างสายบังคับบัญชาขององค์กร (The Organizational approach) เป็นการพิจารณารายละเอียดของกิจกรรม ตามศูนย์ความรับผิดชอบ (Responsibility Center) หรือตามหน่วยงาน การระบุกิจกรรมลักษณะนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ค่อนข้างง่ายและสามารถเข้าใจง่ายแต่วิธีนี้มีข้อเสีย คือ ไม่ช่วยให้มองเห็นถึงความเกี่ยวเนื่องระหว่างกิจกรรมในองค์กร

2. พิจารณาจากหน้าที่งาน (The function approach) เป็นการกำหนดจากการวิเคราะห์หน่วยกิจกรรม (Activity Unit) ร้อยเรียงกิจกรรมต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน (Common Purpose) เข้าด้วยกัน เช่น วัตถุประสงค์ทางการเงินหรือคุณภาพ วิธีวิเคราะห์จะเริ่มด้วยการแบ่งหน้าที่ต่าง ๆ ออกเป็นหน่วยเล็กที่สุดที่สามารถทำได้และตามด้วย คำถามที่ว่าหน้าที่งานนั้น ๆ มีการปฏิบัติอย่างไร

3. พิจารณาจากลูกโซ่คุณค่าขององค์กร (The Business value Chain approach) หรือพิจารณาจากกระบวนการขององค์กร เป็นการวิเคราะห์กิจกรรมโดยพิจารณาจากลำดับหรือทางเดินของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน วิธีนี้จำเป็นต้องอาศัยการเข้าไปสังเกตการณ์ประกอบจึงมีข้อดี คือ ช่วยให้ได้มาซึ่งข้อมูลกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงได้กับวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ขององค์กร ตลอดจนทราบเวลาที่ใช้ไปในแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการนั้นได้อีกด้วย

การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้วิธีที่ 3 ในการกำหนดและวิเคราะห์กิจกรรมในผู้ป่วยโรคสะเท้านเงิน โดยพิจารณาจากกระบวนการหลักตามมาตรฐานการบริการผู้ป่วยโรคสะเท้านเงิน คือ การให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย

ความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับระบบต้นทุนกิจกรรม ABC

การคิดต้นทุนหน่วยบริการหรือต่อหน่วยผลผลิตนั้นมีวิธีคิดได้หลายวิธี เช่น ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ซึ่งการคิดแบบระบบบัญชีแบบเดิมนั้นไม่ได้ให้ข่าวสารที่เพียงพอแก่ผู้บริหารถึงปัจจัยที่จะช่วยให้กิจการสามารถอยู่ได้ในสภาวะการแข่งขัน เป็นอยู่ในปัจจุบันและข้อมูลที่รับมาจะบิดเบือนไปจากความจริง ตลอดจนไม่ได้สะท้อนถึงต้นทุนและความพยายามทั้งหมดที่องค์กรได้ทุ่มเทไปในตัวผลผลิตนั้น ๆ เนื่องจากระบบบัญชีแบบเดิมถือว่าผลผลิตและปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน จึงเน้นไปที่ตัวผลผลิต (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 4-5) ซึ่งยังไม่ได้ให้ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอแก่ผู้บริหารถึงความยากง่ายในการผลิตผลผลิตแต่ละชนิด ตลอดจนความสัมพันธ์ต่าง ๆ ระหว่างผลผลิตกับกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน

ส่วนระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมนั้น เป็นระบบบริหารต้นทุนแบบใหม่ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นและเข้าใจในพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในองค์กร การระบุกิจกรรมจะช่วยให้ทราบว่าการดำเนินงานขององค์กรประกอบด้วยอะไรบ้าง ใช้เวลาในการประกอบกิจกรรมแต่ละกิจกรรมไปเท่าไร ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง ขั้นตอนไหนมีต้นทุนสูงและสามารถหาวิธีลดต้นทุนได้ในขั้นตอนนั้น ๆ หรือไม่ และ ABC ยังเป็นระบบบริหารต้นทุนที่ช่วยให้ฝ่ายบริหารบรรลุวัตถุประสงค์ในหลาย ๆ ด้านในเวลาเดียวกัน (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 137)

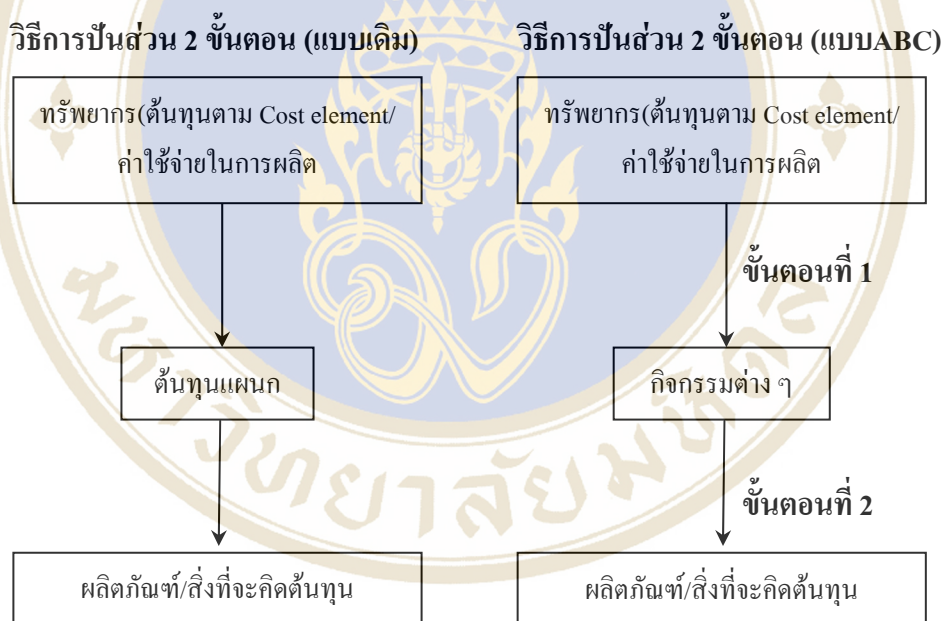
การบริหารต้นทุนแบบระบบบัญชีแบบเดิม (Traditional Cost Accounting) เป็นการบริหารต้นทุนที่เน้นการกระจายต้นทุนลงไปยังหน่วยผลผลิต สินค้า หรือ Output อื่น ๆ การกระจายต้นทุนในแบบนี้ ถือเป็น Classic model ซึ่งมีการออกแบบโดยยึดการผลิตเป็นหลัก ปัจจัยที่สำคัญจึงแบ่งเป็น ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัตถุดิบในการผลิตและค่า Overhead costs โมเดลนี้จึงมีการใช้งานมากกว่า 100 ปี การบริหารต้นทุนแบบเดิมนี้จะใช้หลักการกระจายค่า Overhead costs ลงไปสู่หน่วยผลผลิตในรูปของการเฉลี่ย ซึ่งต่อมาเมื่อมีการนำเสนอการบริหารต้นทุนตามกิจกรรมซึ่งมีลักษณะการกระจายต้นทุนโดยจำแนกลงไปตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตสินค้า ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุด ทำให้เกิดการศึกษาอย่างกว้างขวางว่าการใช้การบริหารต้นทุนแบบเดิมอาจทำให้ผู้บริหารตัดสินใจผิดพลาดได้

การบริหารต้นทุนตามกิจกรรมเป็นการบริหาร “ต้นทุน” ในแนวทางที่แตกต่างไปจากเดิม เนื่องจากต้องการที่จะหาต้นทุนที่แท้จริงแทนการเฉลี่ยค่า Overhead Costs ไปที่ End Product ดังนั้น โมเดลใหม่นี้จึงทำการวิเคราะห์กิจกรรมหรือ Activity ในกระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตและการให้บริการ โมเดลนี้เรียกว่า “Activity-Based Costing Model” หรือ “ABC” การใช้แนวทางการบริหารต้นทุนของ ABC สามารถทำให้การคำนวณการใช้ทรัพยากรในระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง (เจริญศรี มิตรภานนท์, 2542: 3-4)

ในระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมนั้นตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดต้นทุน (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 26) การปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอนนั้น ในขั้นตอนแรกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการผลิตจะถูกปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่ผู้วางระบบเห็นว่าเหมาะสมและในขั้นตอนที่ 2 ค่าใช้จ่ายการผลิตที่สะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิต (Overhead costs) เข้าสู่ตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ชั่วโมงแรงงานทางตรง ค่าแรงทางตรง หรือค่าวัตถุดิบเป็นเกณฑ์ปันส่วน การปันส่วนค่าใช้จ่ายในลักษณะนี้จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในปริมาณมากต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิตไปมากด้วย ต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะไม่ถูกต้องในกรณีที่ค่าใช้จ่ายการผลิตบาง

ประเภท เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับปริมาณการผลิต (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 24, 61-62)

ระบบ ABC จึงต่างไปจากระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมในแง่ที่ว่า ระบบ ABC เป็นแบบจำลองการใช้ทรัพยากรขององค์กรในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเน้นการบริหารกิจการโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ จะมีการปันส่วนเข้าสู่ Cost Object ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของ Cost Object นั้น ๆ เป็นสำคัญ ดังนั้นในขั้นตอนแรกของระบบ ABC จึงเป็นการปันส่วนต้นทุนตามรหัสบัญชีหรือตาม Cost Element เข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ต้นทุนตาม Cost Element ใดที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียว ก็จะระบุเข้าสู่กิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง แต่ถ้าต้นทุนนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากหลายกิจกรรมด้วยกัน ก็จะต้องมีการปันส่วนต้นทุนดังกล่าวเข้าเป็นต้นทุนของกิจกรรมโดยใช้เกณฑ์หนึ่ง



แผนภูมิที่ 3: ความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมกับระบบต้นทุนกิจกรรม ABC

ที่มา: วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 24-25

ระบบ ABC ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า กิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ดังนั้นขั้นตอนแรกของการปันส่วนต้นทุนตาม “Cost element” เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์เข้าสู่กิจกรรม“ การปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ”หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการเข้าสู่กิจกรรม“ การเตรียมการผลิต ”โดยการทำ Cost mapping และใช้การประมาณอย่างมี

หลักเกณฑ์หรือดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย ในกรณีที่ไม่สามารถปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยการใช้การประมาณอย่างมีหลักเกณฑ์ก็ต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวเข้าช่วย เกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนนี้ เรียกว่า ฐานปันส่วน (Allocation bases) แต่ถ้าสามารถทราบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายรายการนั้น ๆ กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจนหรือสามารถประมาณได้อย่างสมเหตุสมผล เช่น เงินเดือนบุคลากร ซึ่งอาจจะอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคลากรหรือหัวหน้างานเกี่ยวกับสัดส่วนของเวลาหรือน้ำหนักงานที่บุคลากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เกณฑ์การปันส่วนค่าใช้จ่ายเข้าสู่กิจกรรมดังกล่าว เรียกว่าตัวผลักดันทรัพยากร (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 25)

ความแตกต่างกันในเรื่องแนวคิดระหว่างระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมและระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม มีความแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนเดิม และระบบต้นทุนกิจกรรม

รายการ	ระบบต้นทุนเดิม	ระบบต้นทุนกิจกรรม
1. สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน	ผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน	กิจกรรมทำให้เกิดต้นทุน
2. การรวบรวมต้นทุน	รวบรวมต้นทุนไว้ในบัญชีค่าใช้จ่ายการผลิตโดยรวมของกิจการหรือแยกตามแผนกผลิต	รวบรวมต้นทุนตามกิจกรรมหลัก ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามตัวผลักดันต้นทุน
3. การปันส่วนต้นทุน	ปันส่วนต้นทุน โดยใช้เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณ	ปันส่วนต้นทุนโดยใช้ตัวผลักดันต้นทุนของแต่ละกิจกรรม
4. การจำแนกต้นทุนตามระดับของกิจกรรม	โดยทั่วไปจะประมาณต้นทุนการผลิตทั้งหมดของกิจการตามปริมาณของสินค้าที่ผลิตได้ในงวดเวลานั้น	ต้นทุนบางรายการไม่ได้เกิดขึ้นตามปริมาณการผลิต ดังนั้นจึงจำแนกต้นทุนตามระดับของกิจกรรมเป็น 4 ระดับ คือ ระดับหน่วยผลิต ระดับกลุ่ม ระดับกระบวนการ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม (ต่อ)

รายการ	ระบบต้นทุนเดิม	ระบบต้นทุนกิจกรรม
5. การกำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน	ส่วนใหญ่กำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนเป็นสิ่งเดียว คือ หน่วยสินค้าหรือบริการ	กำหนดสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนได้หลายสิ่ง เช่น หน่วยผลิตกลุ่มการผลิต ลูกค้า เป็นต้น
6. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆภายในองค์กร	ไม่ช่วยให้ผู้บริหารเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม	เห็นความเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเข้าใจกระบวนการทำงานมากขึ้น
7. การใช้ประโยชน์จากต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ	เนื่องจากข้อบกพร่องในการกำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนให้สอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์จึงทำให้ได้ข้อมูลที่บิดเบือนไปจากความจริงเกิดปัญหาในการคิดต้นทุนที่สูงหรือต่ำเกินไป	เนื่องจากสามารถกำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนให้สอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ทำให้ได้ต้นทุนที่ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริง
8. การควบคุมต้นทุน	เน้นการควบคุมต้นทุนไปที่แต่ละแผนกและควบคุมการปฏิบัติงานโดยกำหนดมาตรฐาน และวิเคราะห์ผลต่างของการดำเนินงานของแต่ละแผนกมากกว่าแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้อง (Cross functional effects)	เนื่องจากจำแนกต้นทุนตามระดับกิจกรรม เน้น กำหนดและวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อลดขจัดกิจกรรมที่สูญเปล่า การระบุสาเหตุของการเกิดต้นทุน ทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลที่ชัดเจนถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดต้นทุนและควรบริหารต้นทุนใดก่อน
9. ตัววัดผลการปฏิบัติงาน	ใช้ตัววัดผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน	สร้างตัววัดผลการปฏิบัติงานที่สะท้อนต้นทุน, คุณภาพ, เวลา และความยืดหยุ่นของกิจกรรมต่อการเปลี่ยนแปลง นำไปสู่การพัฒนา กิจกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีต้นทุนเดิมและระบบต้นทุนกิจกรรม (ต่อ)

รายการ	ระบบต้นทุนเดิม	ระบบต้นทุนกิจกรรม
10. เวลาและค่าใช้จ่ายในการวางระบบต้นทุน	เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการวางระบบ และดูแลรักษาระบบน้อยกว่า	เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการวางระบบ และดูแลรักษาระบบมากกว่า

ที่มา: สำนักงานประมาณ และภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544: 4-13

จะเห็นได้ว่า ระบบต้นทุนกิจกรรม เป็นระบบต้นทุนเน้นกิจกรรมทำให้เห็นสภาพขององค์กรชัดเจนมากขึ้น เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดผลผลิตเนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมบริการ (Micro-costing) โดยการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรกับต้นทุนที่เกิดจากการให้บริการ โดยมีตัวผลักดันในส่วนของกิจกรรมและกระบวนการในขั้นแรกและจะเป็นตัวผลักดันในส่วนของผลผลิตบริการทำให้ทราบถึงต้นทุนที่ถูกต้อง การคำนวณต้นทุนจากกิจกรรมเป็นเงื่อนไขที่ต้องดำเนินการก่อนเข้าสู่ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานโดยที่หน่วยงานต้องมีการปรับเปลี่ยนไปเป็นระบบบัญชีแบบพึงรับพึงจ่าย

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2544: 15) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของระบบ ABC ดังนี้

ระบบ ABC เป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ซึ่งกระตุ้นให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุน ในขณะเดียวกันก็ให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริหารอันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ การบริหารเงินสดและสภาพคล่องและการตัดสินใจได้ดีกว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม ข้อมูลดังกล่าวจะอยู่ในรูปของต้นทุนของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากกว่า ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้บริหารสามารถทราบได้ว่ากิจกรรมใดมีคุณค่าหรือไม่มีคุณค่าต่อกระบวนการและผลิตภัณฑ์ต่อกิจการโดยรวม

ตัวผลักดันทรัพยากรและตัวผลักดันกิจกรรม

ตัวผลักดันต้นทุน (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 80, 97-99, สำนักงานประมาณและภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544: 4-6, 4-7, 4-30) หมายถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและต้นทุนของกิจกรรม ดังนั้นการระบุตัวผลักดันต้นทุนจึงพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดปริมาณ (Work load) และความพยายาม (Efforts) ที่เกิดขึ้น เพื่อประกอบกิจกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการในทางทฤษฎีจะแบ่งตัวผลักดันต้นทุนเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource drivers) หมายถึง ตัวผลักดันต้นทุนที่นำมาใช้ในการปันส่วนขั้นแรก โดยระบุต้นทุนตามประเภทการจ่าย (Cost element) เข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ (Activity cost pool) หรือเป็นปัจจัย/เกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เข้าไปในหน่วยงานที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

2. ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity drivers) หมายถึง เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมในการบริการที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตหรือเป็นปัจจัย/เกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนการใช้กิจกรรมต่าง ๆ เข้าไปกับผลได้หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน ปกติจะพิจารณาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล (Causal relationship) ระหว่างกิจกรรมที่ใช้ไปกับสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนในแต่ละกิจกรรม อาจมีตัวผลักดันกิจกรรมที่เป็นไปได้ 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ตัวผลักดันตามลักษณะรายการ (Transaction drivers) หมายถึง ตัวผลักดันที่แสดงจำนวนครั้งของการประกอบกิจกรรม ต้องใช้การวัดจำนวนครั้งของการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ควรนำตัวผลักดันกิจกรรมชนิดนี้มาใช้เมื่อผลิตภัณฑ์หรือบริการแต่ละชนิดใช้ทรัพยากรในแต่ละครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรมในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ประเภทที่ 2 ตัวผลักดันตามระยะเวลา (Duration drivers) หมายถึง ตัวผลักดันที่เกี่ยวข้องกับเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ควรเลือกมาใช้เมื่อผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดใช้ทรัพยากรในปริมาณที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดและขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิตภัณฑ์หรือบริการชนิดนั้น ๆ ซึ่งต้องอาศัยการวัดสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมแต่ละชนิดโดยแยกเป็นรายผลิตภัณฑ์

การปันส่วนต้นทุน

การปันส่วนต้นทุน (Allocation) หมายถึง กระบวนการในการติดตามต้นทุนเข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost object) และพยายามจัดต้นทุนเหล่านั้นเข้าสู่สิ่งที่จะคิดต้นทุน

1. ในระบบต้นทุนกิจกรรมนั้นมีการปันส่วนสองขั้นตอน (Two-stage allocation procedure) ในขั้นตอนแรกของการปันส่วนต้นทุนตามปัจจัย (Cost element) เข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity cost pool) อาจอยู่ในรูปของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรืออยู่ในรูปของกลุ่มกิจกรรมที่นำมารวมกันไว้เป็นกิจกรรมเดียวกันนั้น สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้ (ชัยสิทธิ์ เถลิงมิ ประเสริฐ, 2544: 2 – 12, วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 98-99; สำนักงบประมาณและภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544: 4-29)

2. ขั้นตอนแรกของการปันส่วนต้นทุน

วิธีที่ 1 การปันส่วนทางตรง (Direct charging) ใช้ได้ในกรณีที่สามารถทราบปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรมโดยเด่นชัด เช่น การติดตั้งมิเตอร์น้ำ/มิเตอร์ไฟฟ้าไว้ที่แต่ละแผนก ทำให้ทราบปริมาณน้ำ/กระแสไฟฟ้าที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรมจากมาตรมิเตอร์แต่วิธีนี้ทำให้กิจการมีต้นทุนสูงโดยไม่จำเป็นและไม่มีเหตุผลสนับสนุนใด ๆ ที่จะต้องลงทุนติดตั้งมิเตอร์เพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่ถูกต้อง

วิธีที่ 2 การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยตรง จึงต้องใช้การประมาณต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรม โดยสัมภาษณ์บุคลากรในแผนกนั้นโดยตรงหรือโดยการส่งแบบสอบถามไปแต่ละแผนก ซึ่งมีวิธีการประมาณ 3 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 2.1 วิธีวัดสัดส่วนเวลาในภาพรวม (Total time method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรทั้งแผนกใช้ไปในแต่ละกิจกรรม โดยไม่คำนึงถึงค่าตอบแทนหรือค่าแรงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับของการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจทำให้กิจกรรมที่ต้องใช้ระดับผู้บริหารได้รับต้นทุนที่ต่ำกว่าความเป็นจริงและกิจกรรมที่ใช้แรงงานได้รับต้นทุนที่สูงกว่าความเป็นจริง

วิธีที่ 2.2 วิธีวัดสัดส่วนเวลาโดยจำแนกตามเนื้องาน (The job classification method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรแต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมในสัดส่วนที่แตกต่างกัน

วิธีที่ 2.3 วิธีวัดสัดส่วนเวลาของบุคลากร (Specific employee method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรแต่ละคนใช้ไปในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมนั้น ๆ จึงให้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่มีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าสองวิธีแรกแต่ค่อนข้างใช้เวลาค่อนข้างมากในการจัดทำข้อมูลโดยเฉพาะในองค์กรที่มีขนาดใหญ่

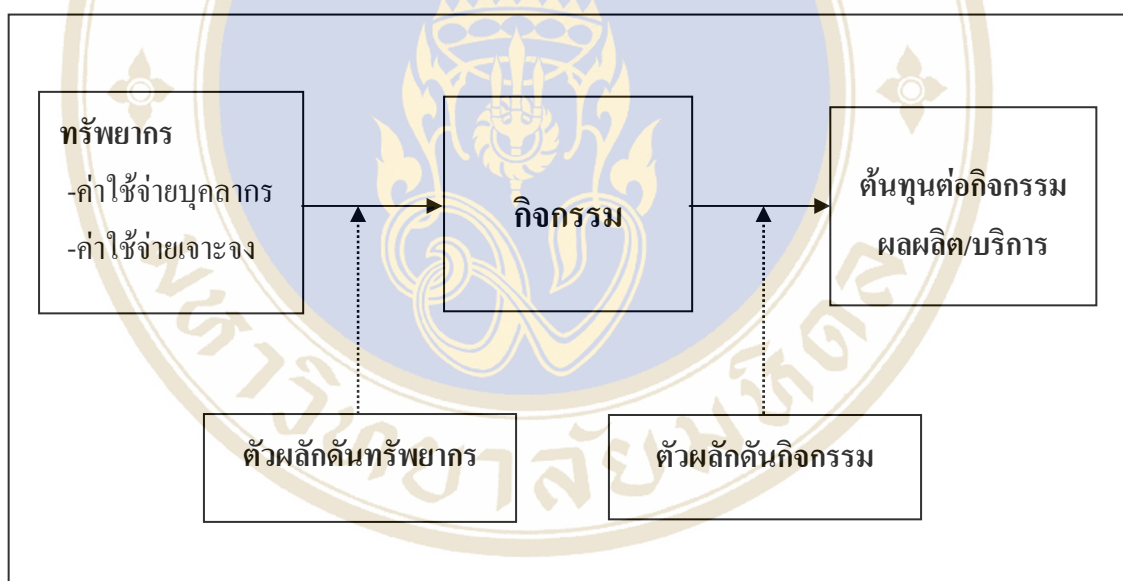
วิธีที่ 3 การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์

3. ขั้นตอนที่สองของการปันส่วนต้นทุน ซึ่งเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิต หรือบริการ สามารถทำได้ 3 วิธี

วิธีที่ 1 การปันส่วนทางตรง (Direct charging) ในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ชนิดมีบริการหลากหลายนั้น เป็นการยากที่จะปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดหรือบริการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องจะมีเฉพาะค่าวัตถุดิบและค่าแรงทางตรงเท่านั้นที่สามารถระบุเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง สำหรับกิจการที่มีบริการเพียงไม่กี่ชนิด

วิธีที่ 2 การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) เป็นวิธีที่ง่ายและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายแต่ไม่ได้คำนึงถึงกิจกรรมที่อยู่เบื้องหลังการผลิตสินค้าหรือบริการแต่ละชนิด ซึ่งจะปันส่วนโดยการใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่อาจจะไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆกับการใช้กิจกรรมของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น

วิธีที่ 3 การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimation) วิธีนี้จำเป็นต้องใช้เทคนิคทางสถิติเข้าช่วย เช่น การวิเคราะห์การถดถอยหรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Regression analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล ระหว่างต้นทุนกิจกรรมกับตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมานั้น (Causal relationship) วิธีนี้จะมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีแรกและควรนำไปใช้มากกว่าวิธีที่ 2 เนื่องจากในทางปฏิบัติ ความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์หรือบริการกับกิจกรรมต่างอาจมีเป็นจำนวนมาก จึงต้องเลือกตัวผลักดันกิจกรรมมาใช้เท่าที่จำเป็น เพื่อให้มีค่าใช้จ่ายในการวัดตัวผลักดันต่ำสุด



แผนภูมิที่ 4 การคำนวณต้นทุนกิจกรรม

ที่มา: วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: 20

ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2544: 66-67) กล่าวว่า กระบวนการของระบบต้นทุนกิจกรรมมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดผลผลิตและบริการขององค์กร

2. วิเคราะห์กิจกรรม เพื่อกำหนดชุดของกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการ
3. กำหนดตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) หรือตัววัดผลได้จากการปฏิบัติกิจกรรม (Activity Output Measure) ซึ่งเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการประกอบกิจกรรมในระดับนั้น ๆ
4. ระบุต้นทุนทางตรงและป็นส่วนต้นทุนทางอ้อมเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) ของแต่ละผลผลิตหรือบริการ
5. เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผลผลิตหรือบริการที่เกี่ยวข้องและป็นส่วนต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ
6. กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) เป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ
7. บริหารและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานที่เป็นตัวก่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ ตลอดจนประเมินความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้น

หลักการเบื้องต้นของระบบ ABC มีดังนี้ (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2544: 11-12)

1. การวิเคราะห์กิจกรรม
2. การระบุต้นทุนทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมนั้น และระบุตัววัดผลการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนต่อหน่วยผลลัพธ์ (Cost object) สัดส่วนเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมและคุณภาพของผลลัพธ์
3. การระบุผลลัพธ์ของแต่ละกิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) ที่เกี่ยวข้อง
4. การระบุต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่สิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุน (Cost object) หรือผลลัพธ์ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของ Cost object ต่าง ๆ เหล่านั้น
5. การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรในระยะสั้น ระยะยาวหรือปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร กล่าวได้ว่า ผู้บริหารจะต้องเข้าใจโครงสร้างขององค์กรในปัจจุบัน ตลอดจนสามารถระบุได้ว่าแต่ละกิจกรรมมีคุณค่าในสายตาของลูกค้าหรือผู้ที่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด
6. การประเมินความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ว่าได้ทำไปอย่างเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ กับผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้นในทุกๆ กิจกรรมทั้งที่ได้ทำไปแล้วหรือยัง

ไม่ได้ทำ จะต้องมีการเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาว่าควรประกอบกิจกรรมนั้น ๆ ต่อไปหรือไม่ หรือสมควรที่จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแบบของกิจกรรมบางประเภทเสียใหม่ การควบคุมต้นทุนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหากได้มีการนำเอาวิธีการใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นมาใช้ ตลอดจนมีการระบุกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าและค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่า

หลักการกำหนดกิจกรรม (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2543: 4)

1. หนึ่งฝ่าย/แผนก ควรมีไม่เกิน 5-10 กิจกรรม เน้นเฉพาะ Macro activity เนื่องจากผู้บริหารต้องการข้อมูลต้นทุนเชิงสรุป ที่มีผลนำไปใช้ในการบริหารเท่านั้นและถ้ากำหนดกิจกรรมยิ่งมาก การแบ่งต้นทุนลงกิจกรรมก็ยิ่งยากขึ้นตามลำดับ
2. กิจกรรมนั้นต้องสามารถมองเห็นผลลัพธ์ (Output) ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม ต้องบอกได้ว่าใครเป็นผู้ใช้ผลผลิต (User) อาจเป็นไปได้ทั้งคนภายในองค์กรหรือลูกค้าภายนอก และอะไรคือปัจจัยนำเข้า (Input) ของกิจกรรมนั้นหรือสิ่งที่นำมาจุดชนวนให้เกิดการกระทำสิ่งนั้น
3. กิจกรรมนั้นควรกินเวลามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10 ของเวลาปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ เน้นความมีสาระสำคัญของรายการ (Materiality) ไม่เน้นความครบถ้วนของกิจกรรม เมื่อนำเวลาในข้อ 3 ของทุก ๆ กิจกรรมมารวมกันแล้ว จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยรวมของฝ่าย/แผนก
4. กิจกรรมที่กำหนดควรครอบคลุมทั้งกิจกรรมที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะทำในอนาคต การกำหนดกิจกรรมอาจศึกษาได้จาก Job description, Organization chart, Action plan, Interview
5. ควรกำหนดกิจกรรมที่ครอบคลุมทั้งกิจกรรมปฐมภูมิหรือกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมทุติยภูมิหรือกิจกรรมรอง (Secondary activities)
6. ทุกกิจกรรมต้องมีการหา “ตัวผลักดันกิจกรรม” (Activity driver) ซึ่งก็คือ ตัววัดผลได้ที่เกิดจากการทำกิจกรรม (Output measure) ที่เราต้องการคิดต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) ของการกระทำ

การประยุกต์ใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดึกเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วย การวางแผนวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดึกเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก การทำหนังสือและประชุมชี้แจงให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม

- ศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันและกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก
- ศึกษาขอบเขตการบริการ บทบาทหน้าที่ของงานต่าง ๆ
- วิเคราะห์กิจกรรม ระบุกิจกรรมเพื่อกำหนดชุดของกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การลงน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาในการทำกิจกรรม

- ลงบันทึกสรุปเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม
- ลงบันทึกน้ำหนักงานโดยใช้เวลาในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมมาหาสัดส่วนน้ำหนักงาน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน
- เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าดำเนินการ
- เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนทั้งหมด
- เก็บรวบรวมข้อมูลตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรซึ่งมีหน่วยนับเป็นราคา (บาท) ตาม

จำนวนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

- เก็บรวบรวมปริมาณงานของกิจกรรม หรือผลผลิตของกิจกรรมซึ่งเป็นการรวบรวมตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ซึ่งมีหน่วยนับเป็นจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล

- รวบรวมข้อมูลต้นทุนทั้งหมดมาป็นส่วน

ในขั้นที่ 1 ป็นส่วนตามสัดส่วนงานอาศัยการประมาณ (Estimation) ด้วยวิธีวัดสัดส่วนเวลาของบุคลากร (Specific employee) ซึ่งจะป็นส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรแต่ละคนใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆและวิธีการป็นส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation)

ในขั้นที่ 2 ของการป็นส่วนต้นทุน ซึ่งเป็นการป็นส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในแต่ละกลุ่มต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตหรือบริการ ด้วยวิธีที่การป็นส่วนทางตรง (Direct charging)

ขั้นตอนที่ 6 คำนวณต้นทุนรวมต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรม สูตรการคำนวณต้นทุน มีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีคิดหาผลรวมน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม

ผลรวมน้ำหนักงาน = น้ำหนักงานของบุคลากรแต่ละระดับที่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆรวมกัน

2. วิธีคิดหาผลรวมน้ำหนักงานทั้งหมด

ผลรวมของน้ำหนักงานทั้งหมด = น้ำหนักงานของบุคลากรแต่ละระดับที่ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมรวมกัน

3. วิธีคิดหา % น้ำหนักงานแต่ละกิจกรรม

% น้ำหนักงานแต่ละกิจกรรม = $\frac{\text{ผลรวมน้ำหนักแต่ละกิจกรรม}}{\text{ผลรวมของน้ำหนักงานทั้งหมด}} \times 100$

4. วิธีคิดต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยกิจกรรม

ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยกิจกรรม

= $\frac{\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์และต้นทุนค่าลงทุนในแต่ละกิจกรรม}}{\text{ปริมาณกิจกรรมพยาบาลนั้น ๆ}}$

5. โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจการจัดระบบบริการและระบบขององค์กรเป็นพื้นฐานสำคัญ นั้นหมายถึงโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน

สถาบันโรคผิวหนัง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทาง สาขาโรคผิวหนัง โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาการแพทย์บำบัดรักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังในระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) โดยให้บริการตรวจรักษาโรคผิวหนังทั่วไปและรับการส่งต่อผู้ป่วยโรคผิวหนังที่มีอาการหนักจากโรงพยาบาลอื่นๆ ทั่วประเทศโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคผิวหนัง บริการตรวจรักษาคลินิกเฉพาะโรค ได้แก่ คลินิกผื่นแพ้สัมผัสและอาชีวเวชศาสตร์ คลินิกรังสีรักษาและโรคสะเก็ดเงิน คลินิกโรคผิวหนังในเด็กและโรคพันธุกรรม คลินิกโรคเรื้อรังและศูนย์เลเซอร์รักษาโรคผิวหนัง โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ยึดประชาชนผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางการดำเนินงาน โดยมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดังนี้

วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันชั้นนำด้านโรคผิวหนังในภาคพื้นเอเชียและเป็นผู้นำในระดับประเทศ ภายในปี 2553

พันธกิจ

1. ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ด้านโรคผิวหนังในเชิงลึกหรือเชิงบูรณาการ อย่างมีมาตรฐานสากล

2. ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่หลากหลายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม รวมทั้งพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางอย่างมีคุณภาพ

3. บำบัดรักษาผู้ป่วยโรคผิวหนังอย่างเหมาะสม มีมาตรฐานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการรวมทั้งแก้ไขปัญหาสุขภาพสำคัญเร่งด่วนของประชาชนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

หน้าที่ความรับผิดชอบของสถาบันโรคผิวหนัง

สถาบันโรคผิวหนัง มีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางด้านการบำบัดและรักษาโรคผิวหนังและเป็นศูนย์กลางทางวิชาการของกรมการแพทย์ ในด้านการศึกษาอบรม การค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนัง โดยมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนัง

2. ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนังแก่สถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

3. จัดให้มีบริการเพื่อรองรับการส่งต่อผู้ป่วยเฉพาะทางด้านโรคผิวหนังให้การเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานด้านการบำบัดรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์เฉพาะทางด้านโรคผิวหนังแก่แพทย์และบุคลากรทางด้านสุขภาพในสถานบริการภาครัฐและภาคเอกชน

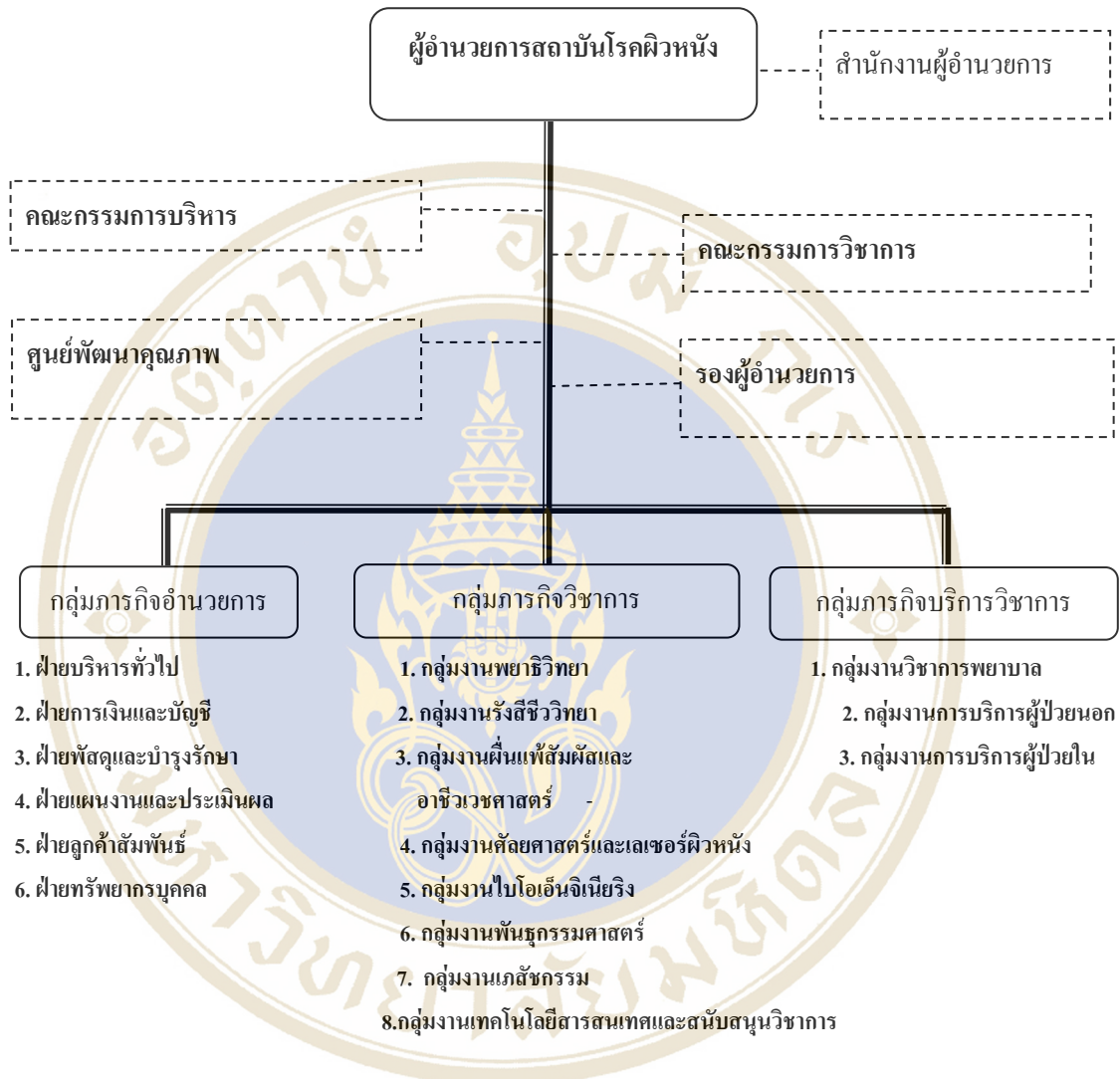
4. กำกับและดูแลการดำเนินงานของศูนย์โรคผิวหนังในส่วนภูมิภาค

5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ตามกรอบอัตรากำลังปีงบประมาณ 2550 สถาบันโรคผิวหนัง แบ่งส่วนราชการเป็น 3 กลุ่มภารกิจ 6 ฝ่ายและ 11 กลุ่มงาน โดยมีหัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงานเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานและมีการประสานงานระหว่างฝ่าย/กลุ่มงานต่างๆและสายการบังคับบัญชาขึ้นอยู่กับผู้อำนวยการสถาบันฯ (ก้าวหน้า สถาบันโรคผิวหนัง กับการปฏิรูประบบราชการ, 2548)

จำนวนบุคลากรสถาบันโรคผิวหนังปีงบประมาณ 2550 รวม 234 คนแบ่งเป็นข้าราชการ 127 คน ลูกจ้างประจำ 48 คน พนักงานราชการ 3 คนและลูกจ้างชั่วคราว 62 คน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล สถาบันโรคผิวหนัง, 2550)

โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง



แผนภูมิที่ 5: โครงสร้างบริหารงานของสถาบันโรคผิวหนัง

ที่มา: ฝ่ายทรัพยากรบุคคล สถาบันโรคผิวหนัง , 2550

6. การบริหารงานของกลุ่มงานการบริการผู้ป่วยนอก

ขอบเขตการบริการของงานการบริการผู้ป่วยนอก

ให้บริการตรวจรักษาทางโรคผิวหนังทั่วไปและรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น ๆ ทั่วประเทศ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคผิวหนัง ได้แก่ บริการตรวจรักษาคลินิกเฉพาะโรค

บริการรักษาด้านผ่าตัดและเลเซอร์ผิวหนัง ให้คำปรึกษาแนะนำการดูแลสุขภาพแก่ประชาชนภารกิจ การให้บริการในแต่ละด้าน มีดังนี้

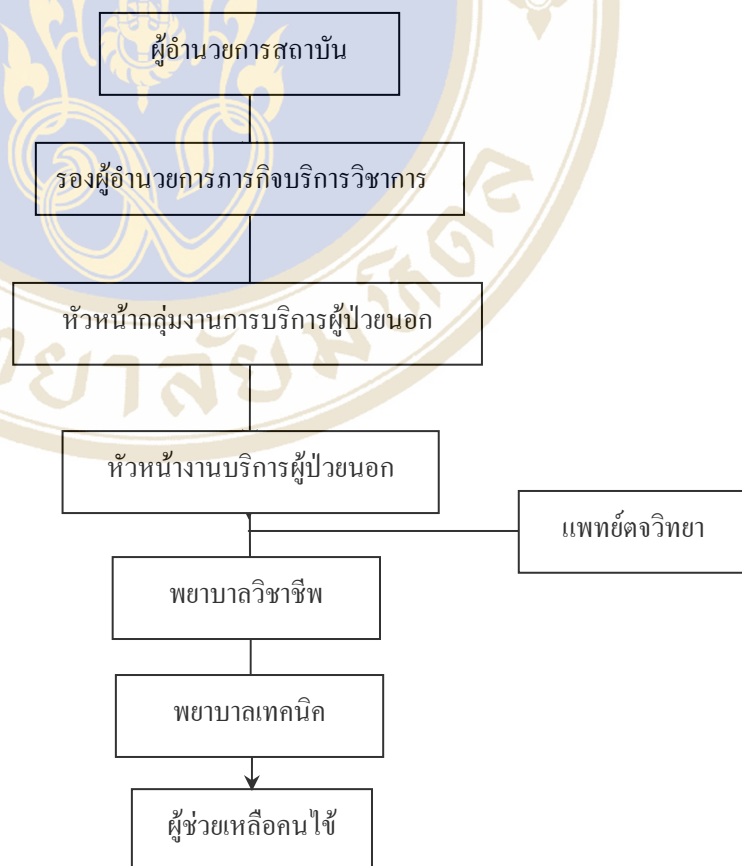
บริการผู้ป่วยนอกให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคผิวหนัง และตรวจรักษาคลินิกเฉพาะโรค

1. ตรวจรักษาโรคผิวหนังทั่วไป

2. งานสนับสนุนวิชาการแพทย์ นอกจากการบริการตรวจรักษาโรคผิวหนังทั่วไป แล้ว ยังมีงานบริการที่สนับสนุนด้านวิชาการแพทย์ที่สำคัญ คือ การตรวจรักษาวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น การตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาและนัดผู้ป่วยมารับการตรวจรักษาจากทีมแพทย์ของสถาบันโรคผิวหนัง

3. งานบริการให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพ ทำหน้าที่ ให้คำปรึกษาผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพทางการแพทย์และสังคม

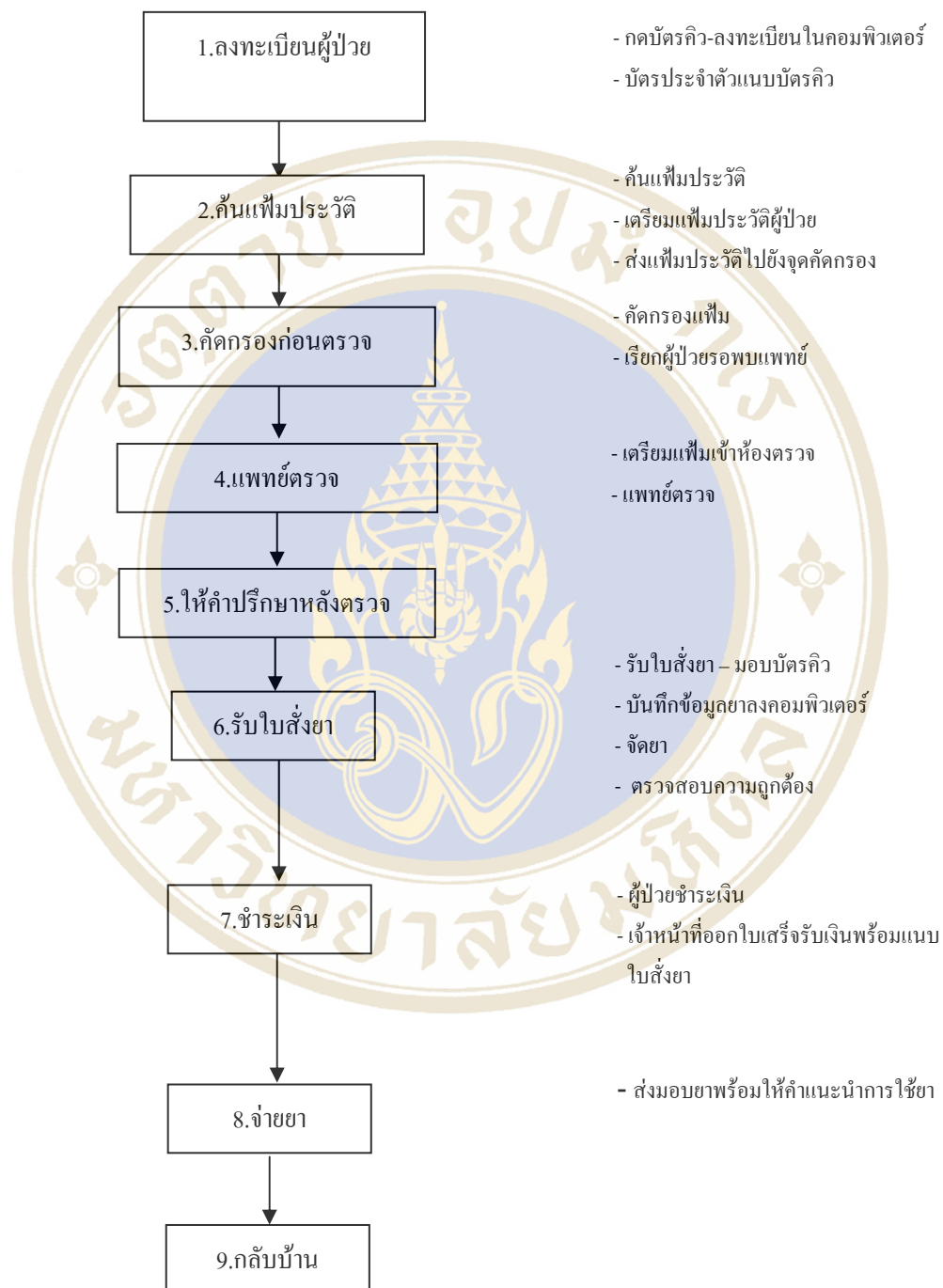
ผังการบังคับบัญชาของงานบริการผู้ป่วยนอก



แผนภูมิที่ 6: ผังการบังคับบัญชาของงานบริการผู้ป่วยนอก

ที่มา: แบบประเมินตนเอง งานบริการผู้ป่วยนอก, 2550

กระบวนการทำงานของงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก



แผนภูมิที่ 7: กระบวนการทำงานของงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (ABC) ได้เริ่มเข้ามาใช้อย่างกว้างขวางในองค์กรสุขภาพ ในครั้งหลังของปี ค.ศ.1990 (Finkler, 2001: 79) ซึ่งโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาได้นำไปใช้ถึงประมาณร้อยละ 20 ในปี ค.ศ.1997 (West&West, 1997: 22) ระบบนี้นำไปใช้ในโรงพยาบาลอย่างสำเร็จเช่น

Carr (1983) ได้ทำการศึกษาค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้คิดรวมเข้ากับการรักษาในโรงพยาบาล ยึดหลักเบื้องต้นของระบบต้นทุนกิจกรรม โดยสร้างรูปแบบในวิธีการคิดค่าบริการพยาบาลอย่างง่าย ๆ ต่อผู้ป่วยแต่ละราย พบว่า รูปแบบนี้เมื่อนำไปทดสอบแล้วมีค่าความน่าเชื่อถือถึง 99%

Ramsey (1994) ศึกษาในระบบต้นทุนกิจกรรมในโรงพยาบาล พบว่า ระบบต้นทุนกิจกรรมช่วยสนับสนุนความมีประสิทธิภาพของต้นทุนและการบริหารสายผลิตภัณฑ์ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของรูปแบบการพัฒนาคุณภาพ

Canby (1995) ได้ประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในระบบการให้บริการ X-ray ในคลินิกผู้ป่วยนอกขนาดกลาง พบว่า ระบบต้นทุนกิจกรรมสามารถช่วยพัฒนาขั้นตอนการให้บริการได้อย่างชัดเจนสามารถวิเคราะห์และกำหนดต้นทุนจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นได้

Narczyz Roztocki, Kim LaScola Needy (1998) นำเสนอการวิเคราะห์ต้นทุนระบบ ABC-and-EVA (Economic Value Added) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการด้านวิศวกรรม ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้ 1. ทบทวนข้อมูลทางการเงินของบริษัท 2. ระบุกิจกรรมหลัก 3. กำหนดต้นทุนปฏิบัติการของแต่ละกิจกรรม 4. กำหนด Capital charge ของแต่ละกิจกรรมโดยใช้ ACD (Activity-Capital Dependence) ซึ่งเป็นข้อแตกต่างจาก ABC ทั่วไป 5. เลือก Cost Driver และ 6. กำหนดต้นทุนผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ระบบ ABC-and-EVA จะช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจ Capital Cost ของบริษัทมากยิ่งขึ้น การคำนวณต้นทุนถูกต้องขึ้น ป้องกันการตัดสินใจระยะสั้นของผู้จัดการที่คำนึงถึงแต่กำไรเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำลาย Economic Value ในระยะยาว และให้ข้อมูลในการจัดการซึ่งสามารถนำไปสู่แรงผลักดันในการพัฒนาต่อไป

Hansen& Moven (2000) ได้นำระบบ ABC ไปใช้ในการศึกษานำร่องเพื่อกำหนดต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 3 ชนิด คือ 1. Normal Care 2. Intermediate Care 3. Intensive Care ในหอผู้ป่วยโรคหัวใจพบว่า ต้นทุนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยต่อวันในโรคหัวใจชนิดนี้มีความรุนแรงน้อย รุนแรงปานกลาง และรุนแรงมากที่ต้องดูแลอย่างใกล้ชิดเท่ากับ 11.5 \$, 33.20\$, 66.25\$ ตามลำดับ

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันในหลาย ๆ องค์กรมีการนำระบบ ABC มาใช้แต่ยังไม่แพร่หลายนัก เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ธนาคารกสิกรไทย จำกัด บริษัท เอ เอ็ม ดี (ประเทศไทย) จำกัด (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544: ข)

ในส่วนขององค์กรสุขภาพเริ่มมีการนำแนวคิดระบบ ABC มาประยุกต์ใช้โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการให้ความรู้เรื่อง ระบบ ABC แก่โรงพยาบาลในสังกัดครบทุกภาคของประเทศแล้ว เนื่องจากระบบ ABC เป็นหนึ่งใน 7 Hurdles ของระบบมุ่งเน้นผลงาน (PBBS) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้นำระบบ ABC มาวิเคราะห์ต้นทุนประสบผลสำเร็จ มีการรายงานเป็นรูปธรรม การศึกษาวิจัยมีดังนี้

ศกาวดี ละออเกียรตินันท์ (2543) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามกิจกรรมการบริการของสถานอนามัย จำนวน 6 แห่ง ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอ บางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ของปีงบประมาณ 2541 ในมุมมองของผู้ให้บริการ รูปแบบการวิจัยเชิงอรรถาธิบาย การเก็บข้อมูลมี 2 แบบทั้งแบบย้อนหลังและไปข้างหน้า เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบบันทึกข้อมูลตามองค์ประกอบต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และต้นทุนลงทุน การกระจายต้นทุนทางอ้อมใช้วิธีการกระจายโดยตรง ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยในกิจกรรมอนามัยแม่และเด็กมีค่าสูงที่สุด เป็นเงิน 228.97 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมการรักษาพยาบาลและกิจกรรมอนามัยโรงเรียน เป็นเงิน 149.83 บาทและ 110.87 บาท ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกิจกรรม พบว่า ต้นทุนกิจกรรมรักษาพยาบาลเป็นร้อยละ 56.20 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ กิจกรรมสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (ร้อยละ 10.48) และกิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก คือ (ร้อยละ 6.61) เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมของสถานอนามัยพบว่าต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด คือ ร้อยละ 51.15 รองลงมาคือ ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 33.55 และ 15.30 ตามลำดับ

อชิรญา สุกีน (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวกโดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม กรณีศึกษาศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายตามกระบวนการหลัก ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมการดูแลแรกรับ กิจกรรมการดูแลระบบต้นทุนกิจกรรม (ABC) กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 13 คน ระยะเวลาที่ศึกษา คือ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2546 ถึง 31 มีนาคม 2546 ผลการศึกษาที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้ 1. ค่าเฉลี่ยของต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายมีค่าเท่ากับ 167,980.39 บาท 2. ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลในกิจกรรมการดูแลเมื่อแรกรับมีค่าเท่ากับ 24,662.51 บาท 4. ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อ

หน่วยกิจกรรมการพยาบาลในกิจกรรมเพื่อจำหน่ายมีค่าเท่ากับ 4,394.05 บาท 5. ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลในกิจกรรมการพัฒนาคูณภาพมีค่าเท่ากับ 100,150.20 บาท 6. ค่าเฉลี่ยต้นทุนในกิจกรรมการพยาบาลย่อยที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมสูงสุดได้แก่ กิจกรรมย่อยในการพัฒนาคูณภาพด้วยวิชาการมีค่าเท่ากับ 91,341.81 บาท รองลงมาได้แก่กิจกรรมย่อยในการดูแลผู้ป่วยเมื่อแรกรับเท่ากับ 19,258.10 บาทและกิจกรรมย่อยในการบำบัดรักษาโดยการเอาที่ยึดติดผิวหนังออกเท่ากับ 8,004.30 บาท ส่วนกิจกรรมย่อยที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ กิจกรรมในการบริหารยารับประทานมีค่าเท่ากับ 3.46 บาท

บุญรัตน์ ไชยชนะ (2545) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในการบริการพยาบาล ตามต้นทุนกิจกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในการบริการพยาบาล จิตเวชเด็กและวัยรุ่นในหอผู้ป่วยในทั้งหมด 4 หอผู้ป่วย โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม ใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาล เพื่อวิเคราะห์กิจกรรม ระบุกิจกรรมและระบุตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ได้กิจกรรมปฐมภูมิ 19 กิจกรรมและกิจกรรมทุติยภูมิ 1 กิจกรรมนำมาจัดเข้าศูนย์กิจกรรมได้ 12 ศูนย์กิจกรรม รวบรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และปันส่วนต้นทุนเข้าไปในกิจกรรมตามเกณฑ์ที่เหมาะสมซึ่งคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับและต้นทุนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลาเก็บข้อมูล 3 เดือน ตั้งแต่ มกราคม ถึง มีนาคม 2545 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน พบว่า ต้นทุนการบริการพยาบาล ในหอผู้ป่วยใน รวมทั้งสิ้น 3,679,496.50 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ การส่งเสริมพัฒนาการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอารมณ์และสังคม 877,344.55 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมต่อรายสูงสุด คือ การพยาบาลที่ให้กับครอบครัว 1,274.32 บาท/ราย กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมต่อครั้งสูงที่สุด คือ การพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง 3,054.58 บาท/ครั้ง

ละไม แก้วอำไพ (2546) ได้ทำการศึกษาต้นทุนกิจกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเลิดสิน ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนกิจกรรมหลักการดูแลแรกรับเท่ากับ 226.48 บาทต่อครั้ง ค่าต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของกิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง การหายใจ กรณิใช้เครื่องหายใจ มีต้นทุนกิจกรรมทั้งสิ้น 1,105.5 บาท รองลงมาคือ การช่วยฟื้นคืนชีพ 810.95 บาท การป้องกันอันตรายจากการหกล้มมีต้นทุนเพียง 18.84 บาท ค่าต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของกิจกรรมกลุ่มงาน การจัดเตรียมบุคลากร มีต้นทุน 1,251.91 บาท การเก็บเสมหะมีต้นทุนเพียง 14.19 บาท ค่าต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของกิจกรรมดูแลก่อนจำหน่าย การจัดส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องการ การดูแลต่อเนื่อง (Refer) มีต้นทุนคือ 198.68 บาท ส่วนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยแพทย์มีต้นทุนคือ 95.47 บาท ผลการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงต้นทุนการพยาบาล ซึ่งสามารถนำไปแจ้งการการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพในโรงพยาบาลเลิดสิน

สุวรรณิ เจริญรุ่งเรือง (2547) ได้ทำการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยและการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยการจำแนกประเภทผู้ป่วยกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ในหอบำบัดพิเศษโรคหัวใจ โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม ABC และแนวคิดค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย บุคลากรทางการพยาบาล 27 ราย ผู้ป่วย 20 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่หอบำบัดพิเศษโรคหัวใจ ตั้งแต่ 25 กุมภาพันธ์ 2547 – 25 มีนาคม 2547 มีเครื่องมือ 4 ชุด คือ 1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤตตามการจำแนกผู้ป่วยตรง TISS-28 (1996) 2. พจนานุกรมกิจกรรมพยาบาล 3. แบบบันทึกกิจกรรมพยาบาล 4. แบบบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อหน่วยตามการจำแนกผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยประเภทที่ 4 มีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดคือ 3,790.70 บาท รองลงมาคือ ผู้ป่วยประเภทที่ 3 มีค่าเท่ากับ 2,165.69 บาท และผู้ป่วยประเภทที่ 2 มีค่าเท่ากับ 1,495.77 บาท ค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมพยาบาลทางตรงต่อหน่วยที่มีค่าสูงสุดคือ หัตถการพยาบาล ในผู้ป่วยประเภทที่ 3 และ 4 เท่ากับ 1,008.36 บาทและ 1,001.68 บาท ค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมพยาบาลทางอ้อม ด้านบริการต่อหน่วยที่มีค่าสูงสุด คือ การเตรียมความพร้อมในการรับใหม่/รับย้าย ในผู้ป่วยประเภทที่ 4 และ 2 เท่ากับ 156.00 และ 160.09 บาท และสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อหน่วยกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม มีค่าสัดส่วนสูงสุด คือ 97.98 บาทในผู้ป่วยจำนวนวันนอน 15 วัน

ศุคนธา คงศีล (2535) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการสัมผัสกับโรคเอดส์และผู้ป่วยโรคเอดส์ ซึ่งเป็นการศึกษาของกองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อกระทรวงสาธารณสุข โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคเอดส์และปรับปรุงให้การดำเนินชีวิตของผู้ป่วยเอดส์ดีขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุนซึ่งประกอบด้วย 1. ต้นทุนที่ไม่ได้เก็บค่าบริการ โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากกองโรงพยาบาลภูมิภาคตั้งแต่ปี 2531- 2534 2. ต้นทุนในการให้บริการทางการแพทย์ โดยรวบรวมรายงานการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละโรงพยาบาลตั้งแต่ปี 2531 – 2535 3. ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและญาติโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลดังกล่าวจากโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนที่ไม่ได้เก็บค่าบริการ เท่ากับ 341.19 บาทต่อวัน ผู้ป่วยใน (หรือเท่ากับ 13.65 เหรียญสหรัฐ: มูลค่าปี 2535) ต้นทุนในการให้บริการทางการแพทย์ (ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการรักษา) เท่ากับ 4,236.47 บาท/ราย (หรือเท่ากับ 169.46 เหรียญสหรัฐ: มูลค่าปี 2535) และต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและญาติ เท่ากับ 1,159.91 บาท/ราย (หรือเท่ากับ 46.16 เหรียญสหรัฐ: มูลค่าปี 2535)

เมื่อผนวกต้นทุนที่ไม่ได้เก็บค่าบริการเข้ากับต้นทุนในการให้บริการทางการแพทย์ได้" ต้นทุนในการดูแลรักษาผู้ป่วย หากนำต้นทุนเหล่านี้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคเอดส์ จะสามารถทำนายทรัพยากรที่จำเป็นจะต้องใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ในอนาคตสำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและญาติ จากการที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนั้น จะสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบต่อรายได้ปีของผู้ป่วยและครอบครัว ดังนั้นผลจากการศึกษานี้จะแสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้ส่วนหนึ่ง

บงกช ผาสุกดี และคณะได้ทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย ตามกระบวนการหลัก ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก คือ 1. การดูแลแรกรับ 2. การดูแลต่อเนื่อง 3. การทำหัตถการ 4. การจำหน่าย 5. การพัฒนาคุณภาพ วิเคราะห์โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (ABC) กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่จริง ในปีงบประมาณ 2546 งานผู้ป่วยในจำนวน 458 คน ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2545 ถึง 30 กันยายน 2546 เครื่องมือที่ใช้คือ 1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 2. แบบบันทึกการเก็บข้อมูลเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมย่อย 3. แบบบันทึกการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุสิ้นเปลืองและเครื่องมืออุปกรณ์

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนทางการพยาบาลผู้ป่วยในของกิจกรรมหลักด้านการดูแลแรกรับ การดูแลต่อเนื่อง การทำหัตถการ การจำหน่ายและการพัฒนาคุณภาพมีค่าเท่ากับ 533.16 3,204.40 2,536.15 5,101.10 และ138.85 บาทต่อครั้ง โดยเรียงตามลำดับของกิจกรรมหลัก ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมที่มีค่าสูงสุด รองลงมาและต่ำสุด คือ กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยระบบทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบทางจักษุ มีค่าเท่ากับ 6,425.49 5,201.21 และ78.40 บาทต่อครั้งตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมรอง ได้แก่ การช่วยฟื้นคืนชีพ มีค่าเท่ากับ 7,357.19 บาทต่อครั้ง การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 3,394.98 บาทต่อครั้ง การทำหัตถการหรือการช่วยแพทย์ทำหัตถการ มีค่าเท่ากับ 2,536.15 บาทต่อครั้ง การจำหน่ายเพื่อรับการรักษาต่อเนื่อง เพื่อกลับบ้านและเมื่อผู้ป่วยถึงแก่กรรม มีค่าเท่ากับ 2,277.41 3,666.53 9,359.35 บาทต่อครั้งตามลำดับ ผลการศึกษานี้ ทำให้ทราบต้นทุนทางการพยาบาลผู้ป่วยในซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการวางแผนและบริหารจัดการทางการพยาบาลและการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

ทิพวรรณ เมระคานนท์ ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบไปข้างหน้าโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 และเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนย้อนหลังในปีงบประมาณ 2548 จากแบบเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่างานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลลาดยาวมีกิจกรรมทั้งสิ้น 18 กิจกรรม ต้นทุนรวมเท่ากับ 12,223,331.27 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าดำเนินการ 96.46% และต้นทุนค่าลงทุน 3.54% สัดส่วนที่สูงของต้นทุนค่าดำเนินการเกิดจากต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์ไม่ซ้ำยา เมื่อจำแนกตามกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูง 3 อันดับแรกได้แก่ กิจกรรมจ่ายยา กิจกรรมรับใบสั่งยา/พิมพ์ฉลากและกิจกรรมเก็บเงิน ต้นทุนต่อหน่วยของงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก เท่ากับ 85.85 บาท/ใบสั่งยาหรือ 19.10 บาท/รายการยา ถ้าไม่รวมค่ายาและเวชภัณฑ์ ไม่ซ้ำยาต้นทุนต่อหน่วยจะเท่ากับ 11.76 บาท/ใบสั่งยา 2.62 บาท/รายการยา นอกจากนี้แล้วบริการอื่น ๆ ในงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกยังถูกนำมาวิเคราะห์ต้นทุนด้วย ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาด้านการใช้ยา การเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ กิจกรรมเก็บเงิน และการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถควบคุมต้นทุนและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานได้ อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานบริการอื่น ๆ หรืองานรักษาของโรงพยาบาล

ปริญญช บุญเฉลิมวิเชียร ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลกรณีศึกษาในห้องตรวจโรคเด็ก งานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตำรวจ โดยศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลทางตรงตามกระบวนการหลัก 3 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนตรวจ กิจกรรมการพยาบาลระยะตรวจ กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังตรวจ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลทางอ้อม 2 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมพยาบาลระยะก่อนตรวจและกิจกรรมพยาบาลหลังตรวจ ซึ่งจำแนก 41 กิจกรรมย่อย วิเคราะห์โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม โดยศึกษาตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2546 – 31 มกราคม 2547 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ พจนานุกรมกิจกรรมพยาบาลและแบบบันทึกข้อมูลจำนวน 7 ชุด ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาล ตั้งแต่ระยะก่อนตรวจและระยะหลังตรวจ มีค่าเท่ากับ 27,543.55 บาท ค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมพยาบาลทางตรง ตั้งแต่ระยะก่อนตรวจและระยะหลังตรวจ มีค่าเท่ากับ 26,673.49 บาท ค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมพยาบาลทางอ้อม ตั้งแต่ระยะก่อนตรวจและระยะหลังตรวจ มีค่าเท่ากับ 870.06 บาท

ในด้านการศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมมาวิเคราะห์ต้นทุนในระบบการสอนซึ่ง เจริญศรี มิตรมานนท์ และคณะ (2542) ได้ประยุกต์การวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายของกิจกรรมด้านการสอนของมหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเฉพาะการสอนวิชา ประเภทบรรยายล้วน (Lecture type) ซึ่งมีกิจกรรมในกระบวนการสอนแบบบรรยาย ล้วนประกอบด้วย การเตรียมการสอน การสอนและการประเมินผล การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ทำให้ทราบต้นทุนแต่ละกิจกรรมได้ ทำให้สามารถนำมาคิดต้นทุนต่อหัวในวิชาใหม่ ซึ่งมี

ต้นทุน 1,756 บาท ต้นทุนวิชาเก่า 1,185 บาท จากการวิเคราะห์ต้นทุนสามารถนำมาเปรียบเทียบต้นทุนต่อหัวในแต่ละรายวิชาและสามารถจำแนกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้และกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ จะนำไปสู่การปรับกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดการบริหารที่มุ่งเน้นผลงาน (Performance management) นำเป็นแนวทางในการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ผู้ศึกษานำแนวคิดและวิธีการของงานวิจัยทั้งที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุขและสถาบันการศึกษามาใช้เป็นแนวทางของขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง โดยมีรายละเอียดอยู่ในบทที่ 3



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective) และการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) บางส่วน เพื่อศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมหลักของการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider)

การเก็บข้อมูลไปข้างหน้าเป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ รหัสการวินิจฉัยโรค ICD-10 L40.0 ผู้ป่วยนอกของสถาบันโรคผิวหนัง ที่เข้ารับบริการในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม – 30 กันยายน 2551

เก็บข้อมูล 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลกิจกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละ Activity Unit
2. ปริมาณเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม

สำหรับการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ รหัสการวินิจฉัยโรค (ICD-10) L40.0 ผู้ป่วยนอกของสถาบันโรคผิวหนัง ที่เข้ารับบริการในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549- 30 กันยายน 2550

เก็บข้อมูล 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลพื้นฐานรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ
2. ข้อมูลต้นทุนดำเนินการ (Operating Cost) ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุสำนักงาน ค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าสาธารณูปโภค
3. ข้อมูลต้นทุนลงทุน (Capital cost) ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

2. เกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัคร

เป็นผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ รหัสการวินิจฉัยโรค ICD-10 L40.0 โดยแพทย์ที่งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับต้นทุน งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม มาสร้างเป็นแบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เครื่องมือนี้ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ใช้สำหรับลงบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาใช้บริการในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549 – 30 กันยายน 2550 จากฐานข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของสถาบันโรคผิวหนัง และแฟ้มประวัติผู้ป่วย (รายละเอียดในภาคผนวก ค) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ผู้วิจัยและบุคลากรทางการแพทย์ได้สร้างขึ้นจากการระดมสมอง ในรูปแบบของตารางข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1. ลงทะเบียนผู้ป่วย 2. คำนวณแฟ้มประวัติ 3. คัดกรองก่อนตรวจ 4. แพทย์ตรวจ 5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ 6. รับใบสั่งยา 7. รับชำระเงิน 8. จ่ายยา

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการเก็บข้อมูลเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมย่อย มีดังนี้

1. แบบบันทึกปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ โดยมีลักษณะการปฏิบัติกิจกรรมตามพจนานุกรมกิจกรรมในรูปแบบตาราง สำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรม เวลาเริ่มต้นของกิจกรรม และเวลาสิ้นสุดกิจกรรม รวมระยะเวลา (นาที) รวมทั้งจำนวนและตำแหน่งของผู้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

2. แบบบันทึกสรุปปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม แต่ละกิจกรรมตามพจนานุกรมกิจกรรมที่ได้จากแบบบันทึกที่ 1 ในรูปแบบตาราง ซึ่งประกอบด้วย จำนวนและตำแหน่งของผู้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิด

ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการวิเคราะห์กิจกรรมและการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม (Time Study) ของวิจิตร ตันต์สุทธิ (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

3. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักงาน สัดส่วนเวลาที่บุคลากรที่ใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินนั้น ๆ ในรูปแบบตาราง ซึ่งประกอบด้วย เวลาเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม เปอร์เซ็นต์แรงงานของบุคลากร

ชุดที่4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาครุภัณฑ์ จำนวนครุภัณฑ์ อายุการใช้งานของครุภัณฑ์งานบริการผู้ป่วยนอก
2. แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เงินเดือน ค่าจ้าง เงินรายได้อื่น ๆ และสวัสดิการต่าง ๆ ทั้งของข้าราชการและลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในงานบริการผู้ป่วยนอก
3. แบบบันทึกค่ายาและเวชภัณฑ์ไม่ใช้ยา ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรายการยาและเวชภัณฑ์ไม่ใช้ยา จำนวนและราคาต่อหน่วยของยาและเวชภัณฑ์ไม่ใช้ยา ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก
4. แบบบันทึกค่าวัสดุ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรายการวัสดุสำนักงานและงานบ้าน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า โดยลงรายละเอียดแต่ละแบบฟอร์มดังนี้
 - ค่าวัสดุสำนักงาน ประกอบด้วย รายการวัสดุสำนักงานและงานบ้าน
 - แบบบันทึกค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าโทรศัพท์ในแต่ละเดือนของสถาบันฯ ในปีงบประมาณ 2550

4. การตรวจสอบเครื่องมือ

การหาความตรงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยถือเกณฑ์การยอมรับมากกว่าร้อยละ 80 โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความครบถ้วน ความครอบคลุมของแบบเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบบบันทึกการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้มีการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขทดลองใช้ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน ชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจำนวน 3 ท่าน สังเกตและบันทึกข้อมูลพร้อมกันแล้วนำมาเปรียบเทียบว่าตรงกันเพียงใด ถ้ามีความเห็นต่างกันมากผู้วิจัยจะต้องนำกลับมาแก้ไขใหม่ เพื่อให้ค่าความเที่ยงของการสังเกตมากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Selby-Harrington.al, 1994 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2544: 205)

ความเที่ยงของการสังเกต (Percentage of agreement)

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่แตกต่าง}}$$

ซึ่งในการทดลองการใช้เครื่องมือครั้งนี้ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 0.8 หลังจากนั้นผู้วิจัยร่วมกับผู้ช่วยวิจัยหารือร่วมกันถึงข้อแตกต่างในการบันทึกและทำความเข้าใจให้ตรงกัน เพื่อให้มีความเที่ยงในการบันทึกข้อมูลมากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

5. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethics considerations)

การวิจัยครั้งนี้มีการปฏิบัติที่คำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูลค่าแรงของบุคลากรภายในหน่วยงานจะมีการใช้รหัสแทนชื่อบุคคลในการบันทึกข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในเวชระเบียน จะใช้ข้อมูลเฉพาะการบันทึกการรักษาที่ระบุในงานวิจัยเท่านั้นไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วย
3. การเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่จะมีการแจ้งและอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้ให้เจ้าหน้าที่ที่ทราบก่อนและได้รับการยินยอมจากเจ้าหน้าที่ก่อนการเก็บข้อมูล
4. การศึกษาที่ผู้ศึกษาได้ดำเนินการขออนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยในคน สถาบันโรคผิวหนัง ถูกต้องตามขั้นตอนและได้รับอนุมัติดังนี้
 - คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันโรคผิวหนัง รับรองไว้เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551
 - คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับการทดลองในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล รับรองไว้เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2551

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ
2. วางแผนการใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก และจัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ทำหนังสือเพื่อพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ ผ่านหัวหน้ากลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการ
4. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาบริหารสาธารณสุขถึงผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการ
5. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

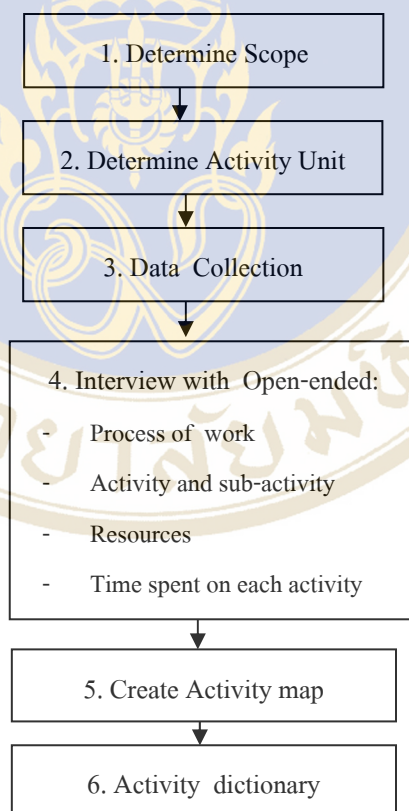
ขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม

1. พิจารณาขอบข่ายในการวิเคราะห์กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ โดยกำหนดปัญหาและขอบเขตของการวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำการศึกษาให้ชัดเจน
2. พิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ โดยแตกองค์ประกอบขององค์กรเป็นกลุ่มย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน เรียกว่า Activity Unit ทั้งนี้ใช้กระบวนการทำงานหลักของการทำงานแต่ละแผนกช่วยยืนยันความถูกต้อง
3. รวบรวมข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน Activity Unit โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจริงเป็นเวลา 1 สัปดาห์และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินในกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก เพื่อระบุกิจกรรมที่ตนเองรับผิดชอบ (Self-Analysis) รวมทั้งจำนวนและผลผลิตที่ได้จากกิจกรรม ลงในแบบบันทึกกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับบริการตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายตามกระบวนการหลัก

4. แบ่งประเภทกิจกรรมเป็น Primary และSecondary โดยจัดโครงสร้างและลำดับกิจกรรมเป็นรายการ ๆ (Activity list) และนำกิจกรรมมาจำแนกว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมหลัก (Primary) และกิจกรรมใดเป็นกิจกรรมรอง (Secondary)

5. สร้างแผนผังของกิจกรรม (Activity Map) เพื่อแสดงถึงหน้าที่ขบวนการของกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ และความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับกระบวนการบริการผู้ป่วยสะกดเงิน

6. รวบรวมและจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ แล้วนำไปพิจารณาร่วมกับผู้บริหารงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินของกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้างานบริการผู้ป่วยนอก



แผนภูมิที่ 8 แสดงขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลเวลาการทำงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของงานบริการผู้ป่วยโรค สะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ บริการผู้ป่วยนอก โดยผู้วิจัยสังเกตและบันทึกกิจกรรมการ บริการตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยจนกระทั่งจำหน่าย โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและใช้การสังเกต อย่างมีโครงสร้าง คือ ใช้พจนานุกรมกิจกรรมและแบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อ รวบรวมปริมาณกิจกรรมและจับเวลาที่บุคลากรปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการศึกษาเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม ตามขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม ตามแนวคิดของ Time Motion Study ของ Gilberth บันทึกเวลาที่ใช้ ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวมทั้งจำนวนรวม ของปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ (ตามแบบบันทึกที่ 1 ในภาคผนวก ค)

2. ผู้วิจัยลงบันทึกสรุปเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม โดยรวบรวมเวลาจากแบบ บันทึกที่ 1 กิจกรรมละ 11 ครั้ง ในการหาค่าเวลาดำเนินการของการปฏิบัติกิจกรรมจากการใช้เวลาใน การปฏิบัติงานทางวิศวกรรมตามแนวคิด Time Motion Study ของกิลเบิร์ต (Gilberth, 2000: 9) ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ สงศรี กิตติรักษ์ตระกูล (2543: 74) สามารถทำได้โดยจับเวลาที่ ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมให้ได้ไม่ต่ำกว่า 11 ครั้ง ซึ่งเป็นเวลาทั้งหมดที่ทำได้ (Total Observed Time) จากนั้นหาค่าเฉลี่ยเป็นเท่าใด (Average Observed Time) กำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ (Reality Time) ค่านี้อยู่ระหว่าง 0.8 – 1 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้กำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ที่ 0.95 แล้วนำมาคำนวณหาค่าเวลาที่สมดุล (Balance time) โดยนำค่าเฉลี่ยเวลาปฏิบัติกิจกรรมแต่ละ กิจกรรมคูณด้วยค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ (ตามแบบบันทึกที่ 2 ในภาคผนวก ค)

3. การเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาใช้บริการในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549-30 กันยายน 2550 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลฐานผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ รหัสการวินิจฉัยโรค ICD-10 L40.0 จากฐานข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของสถาบัน โรคผิวหนังและแฟ้มประวัติผู้ป่วยประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ สถานภาพ ระดับ การศึกษา อาชีพ รายการยาและปริมาณที่ได้รับ บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (ตามภาคผนวก ค)

4. ข้อมูลต้นทุน แบ่งเป็น 2 ส่วน

ประเภทที่ 1 ต้นทุนค่าดำเนินการ (Operating costs) ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนคือ

ก. ข้อมูลค่าแรง (Labor cost)

ข. ข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost)

ค. ข้อมูลค่าอื่น ๆ (Other cost)

ก. ข้อมูลค่าแรง (Labor cost) การเก็บข้อมูลค่าแรงมีขั้นตอนดังนี้

เก็บรวบรวม ค่าแรง ค่าจ้าง และสวัสดิการทั้งหมดของบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2550 จากบัญชีสรุปเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนังและบันทึกลงในแบบบันทึกที่ 5

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักงานของบุคลากรแต่ละประเภทจากฝ่ายแผนงานและประเมินผล เพื่อนำน้ำหนักงานมาคำนวณหาค่าแรงของบุคลากรเฉพาะที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอกดังนี้

1. คำนวณค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ OPD (A)
= เงินเดือนรวม/ปีของบุคลากร x น้ำหนักงานที่ปฏิบัติงาน OPD
2. นำค่าแรงของบุคลากรที่ได้มาคำนวณเป็นค่าแรงต่อนาที ดังนี้
 - 2.1 หาเวลาการทำงานทั้งปี โดยคิดเป็นนาที
= จำนวนชั่วโมงทำงานใน 1 ปี x จำนวนนาทีต่อ 1 ชั่วโมง
 - 2.2 นำค่าแรงที่ปฏิบัติงาน ณ OPD (A) มาคำนวณค่าแรงต่อนาที
ค่าแรง/นาที(B) = A / เวลาทำงานทั้งปีคิดเป็นนาที x จำนวนบุคลากร
3. คำนวณค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานกิจกรรมนั้นต่อผู้ป่วย 1 คน (C)
ค่าแรงต่อผู้ป่วย 1 คน (C) = ค่าแรงต่อนาที x เวลาเฉลี่ยการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม
4. หาค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ในผู้ป่วยสะเก็ดเงิน (D)
D = ค่าแรงที่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ต่อผู้ป่วย 1 ราย (C) x จำนวนผู้ป่วยสะเก็ดเงินปี 2550
5. นำค่าแรงรวมของบุคลากรคำนวณในตารางคำนวณต้นทุนกิจกรรม (ภาคผนวก ค)
- ข. ข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost) ประกอบด้วย

1. ยาและเวชภัณฑ์ไม่ใช้ยา เก็บข้อมูลต้นทุนรวมค่ายาตามรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกลงในแบบบันทึกที่ 6

2. วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน เก็บข้อมูลจากบัญชีการเบิกจ่ายวัสดุของ 3 หน่วยงานหลัก คือ เวชระเบียน งานบริการผู้ป่วยนอกและงานเภสัช บันทึกลงในแบบบันทึกที่ 7.1

ค. ข้อมูลค่าอื่น ๆ (Other cost)

1. ค่าสาธารณูปโภค เก็บข้อมูลจากหลักฐานการจ่ายเงินค่าน้ำและค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนของปีงบประมาณ 2550 บันทึกลงในแบบบันทึกที่ 7.2 โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นดังนี้

- พื้นที่ทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอกให้เท่ากับพื้นที่ที่ใช้ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ แล้วนำมาคำนวณดังนี้

ค่าไฟฟ้าทั้งหมดของสถาบันแบ่งสัดส่วนการใช้งานตามพื้นที่หาได้จาก

พื้นที่ทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก----- (1)

พื้นที่รวมทั้งหมดของสถาบัน ฯ-----Σ (2)

ค่าไฟฟ้าทั้งหมดของสถาบันฯ (ไม่รวมค่าสาธารณูปโภคอื่นๆ) ----- (3)

$$\text{ค่าไฟฟ้าของงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน} = \left(\frac{(1)}{\Sigma(2)} \right) \times (3)$$

2. ค่าสาธารณูปโภคอื่นๆ (ไม่รวมค่าไฟฟ้า) ของงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้น ดังนี้

- ค่าสาธารณูปโภคอื่นๆ (ไม่รวมค่าไฟฟ้า) เกิดจากการใช้ของบุคลากรผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โดยงานบริการผู้ป่วยในมีจำนวนเตียง 43 เตียง ทั้งนี้ไม่จำกัดเพศ อายุ การศึกษา ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมถือว่าทุกคนใช้สาธารณูปโภคเท่ากันมีข้อกำหนด 2 ข้อ ดังนี้

ข้อกำหนด ที่ 1 การหาสัดส่วนการใช้สาธารณูปโภคผู้ป่วยนอกนั้นให้คิดเป็น 1/6 ของการใช้สาธารณูปโภคของผู้ป่วยใน

ข้อกำหนด ที่ 2 บุคลากรทุกคนถือว่าใช้สาธารณูปโภคเท่ากับผู้ป่วยใน

วิธีการคำนวณ

อันดับแรกหาค่าสาธารณูปโภคของสถาบันฯ ก่อน โดยค่าสาธารณูปโภคของสถาบันฯ จาก

ผลรวมค่าสาธารณูปโภคของสถาบัน ฯ-----Σ (1)

(จำนวนผู้ป่วยนอกงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน ชนิดพิเศษเฉพาะที่ x 1/6) +

จำนวนผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ + เจ้าหน้าที่งานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน-----Σ (2)

(จำนวนผู้ป่วยนอก x 1/6) + จำนวนผู้ป่วยใน+ เจ้าหน้าที่ทั้งหมดของสถาบันฯ--Σ(3)

$$\text{ดังนั้นค่าสาธารณูปโภคของงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน} = \left(\frac{\Sigma(1) \times \Sigma(2)}{\Sigma(3)} \right)$$

ประเภทที่ 2 ข้อมูลค่าลงทุน (Capital cost) ประกอบด้วย

ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ งานบริการผู้ป่วยนอก โดยบันทึกลงในแบบบันทึกที่ 4 ซึ่งครุภัณฑ์ทุกประเภทที่หมดอายุการใช้งานไม่นำมาคิดค่าเสื่อมราคา โดยกำหนดให้ครุภัณฑ์มีอายุการใช้งาน 5 ปี มีวิธีการดังนี้

- เก็บรวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์จากทะเบียนครุภัณฑ์ ประกอบกับสำรวจครุภัณฑ์ที่ใช้อยู่จริงในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก และบันทึกลงในแบบบันทึกที่ 4

- นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ดังนี้

$$\text{จำนวนปีที่ใช้งาน} = \frac{\text{วันสิ้นปีงบประมาณ 2550 - วันซื้อ/สร้าง}}{365 \text{ วัน}} \text{ ----- (1)}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาซื้อหรือราคาสร้าง}}{\text{อายุการใช้งาน}} \text{ ----- (2)}$$

$$\text{ราคาซาก} = (1) \times (2) \text{ ----- (3)}$$

$$\text{ราคาจริง} = \frac{(2) - (3)}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel for Window แล้วดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในงานบริการโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอกครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel for Window ดังนี้

จาก แบบบันทึกที่ 1 - 2 นำเวลาที่ได้จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงานบุคลากรมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรมรวมทั้งจำนวนรวมของปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ ดังตัวอย่างตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 ตัวอย่างตารางกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย ผู้ปฏิบัติ เวลาเริ่มต้น-เวลาสิ้นสุด ปริมาณกิจกรรม

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ผู้ปฏิบัติ		เวลา เริ่มต้น-สิ้นสุด	ปริมาณ กิจกรรม (ครั้ง)
		R ₁	R ₂		
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย	1.1 กดบัตรคิว – ลงทะเบียนลง com	1		8.00-10.00	1,962
	1.2 บัตรประจำตัวแนบบัตรคิว	1		8.00-10.00	1,962
2. ค้นแฟ้มประวัติ	2.1 ค้นแฟ้มประวัติ		3		1,962
	2.2 เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย		1		1,962
	2.3 ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัด กรอง		1		1,962

ตารางที่ 3 ตัวอย่างตารางกิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย ผู้ปฏิบัติ จำนวนครั้ง: วัฏจักร เวลาเฉลี่ย (นาที)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ผู้ปฏิบัติ		จำนวน ครั้ง/ วัฏจักร	เวลา เฉลี่ย (นาที)
		R ₁	R ₂		
1.ลงทะเบียนผู้ป่วย	1.1 กดบัตรคิว – ลงทะเบียนลง com	1		11	0.15
	1.2 บัตรประจำตัวแนบบัตรคิว	1		11	0.54
2.ค้นแฟ้มประวัติ	2.1 ค้นแฟ้มประวัติ		3	11	1.18
	2.2 เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย		1	11	0.19
	2.3 ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัด กรอง		1	11	4.40

- ลงน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาในการทำกิจกรรม โดยนำเวลารวมที่ได้จากการสังเกต การปฏิบัติงานของบุคลากรในแบบบันทึกที่ 2 หาค่าเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม นำลงบันทึกในแบบบันทึกที่ 3 เพื่อคำนวณหาเปอร์เซ็นต์แรงงานของบุคลากร โดยคำนวณเวลาทำงานรวมของแต่ละบุคคลตามน้ำหนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก แล้วนำเปอร์เซ็นต์แรงงานทั้งหมดมารวมกัน

ดังนี้

ผลรวมเวลาตลอดกระบวนการ	17.33 นาที	= 100	แรงงาน
กิจกรรมย่อยที่ 1.1	0.15 นาที	= $\frac{0.15 \times 100}{17.33}$	
น้ำหนักงานกิจกรรมย่อยที่ 1.1		= 0.86 x (จำนวนผู้ปฏิบัติกิจกรรม)	

- หาผลรวมของน้ำหนักงานแต่ละกิจกรรม โดยการนำผลรวมเปอร์เซ็นต์แรงงานของบุคลากรแต่ละกลุ่มมารวมกันแล้วหาผลรวมทั้งหมดของน้ำหนักงานของกิจกรรม

- หาน้ำหนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม โดยนำผลรวมของน้ำหนักงานแต่ละกิจกรรมในข้อ 3 คูณ 100 หารด้วยผลรวมของน้ำหนักงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน OPD แต่ละคน เมื่อได้น้ำหนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม ผลรวมของน้ำหนักงานเป็นเปอร์เซ็นต์ของทุกกิจกรรมจะได้ 100 เปอร์เซ็นต์ นำค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานจากแบบบันทึกที่ 6 บันทึกลงในตารางเงินเดือนและรายได้ แล้วรวมจำนวนค่าแรงทั้งหมดในช่องผลรวมเงินเดือนและรายได้ดังนี้

น้ำหนักงานทุกกิจกรรมรวม เท่ากับ 3,150 แรงงาน	= 100 เปอร์เซ็นต์
น้ำหนักงานรวมกิจกรรมย่อยที่ 1.1 เท่ากับ 0.86 แรงงาน	= $\frac{100 \times 0.86}{3,150}$
น้ำหนักงานรวมกิจกรรมย่อยที่ 1.1	= 0.027 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4 ตัวอย่างตารางนำพนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม

ระดับตำแหน่ง	R ₁	R ₂	ผลรวม	นำพนักงานคิดเป็นร้อยละ (%)
จำนวนคน รวม(คน)	3 (คน)	5 (คน)	57(คน)	
เงินเดือนและรายได้อื่น				
ในงบบุคลากรรวม (บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	
กิจกรรม	%	%	%	รวมนำพนักงาน
1.ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย				
1.1 กดบัตรคิว – ลงทะเบียนลง com	0.86		0.03	0.027
1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว	5.92		0.19	0.74
2.ค้นแฟ้มประวัติ				0.84
2.1 ค้นแฟ้มประวัติ		19.41	0.62	1.05
2.2 เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย		1.04	0.03	
รวม	240	225		100

- ปีนส่วนเงินเดือนและค่าจ้างประจำ โดยค่าแรงรวมของบุคลากรที่ปฏิบัติงานกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่คำนวณแล้วคูณกับนำพนักงานแต่ละกิจกรรมของบุคลากรแต่ละระดับ หาค่าด้วยผลรวม % แรงงานในแต่ละกิจกรรมของบุคลากรกลุ่มนั้น ๆ

- ปีนส่วนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการทำกิจกรรมลงแต่ละกิจกรรม ให้ป็นส่วนค่าใช้จ่ายลงในแต่ละกิจกรรมตามเปอร์เซ็นต์นำพนักงานของกิจกรรมนั้น ๆ โดยใช้เกณฑ์การกระจายป็นส่วนค่าใช้จ่าย ดังนี้

1. ค่าลงทุนที่ได้จากการเก็บรวบรวมค่าเสื่อมครุภัณฑ์ใน แบบบันทึกที่ 4 ใช้การป็นส่วนต้นทุนโดยป็นส่วนตามเปอร์เซ็นต์ นำพนักงานของแต่ละกิจกรรม
2. ค่าวัสดุที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบบันทึกที่ 7.1 ใช้การป็นส่วนต้นทุนตามจำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่เข้ารับบริการ
3. ค่าสาธารณูปโภคทั้งหมดที่ได้จาก แบบบันทึกที่ 7.2 ใช้การป็นส่วนต้นทุนตามเปอร์เซ็นต์นำพนักงานของแต่ละกิจกรรม

ตารางที่ 5 ตัวอย่างตารางน้ำหนักงานคิดเป็น % ปันส่วนค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	น้ำหนัก งานคิด เป็น %	ปันส่วนค่าใช้จ่ายลงแต่ละกิจกรรม (ตามน้ำหนักงานเฉลี่ย)				
		ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	ค่า สาธารณูปโภค	ผลรวม
1.ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย						
1.1 กดบัตรคิว – ลงทะเบียนลง com	0.027	27.93	25.66	73.95	134.99	262.53
1.2 บัตรประจำตัวแนบบัตรคิว	0.74	201.63	25.66	468.36	854.95	1550.60

- รวบรวมปริมาณงาน (จำนวนครั้งกิจกรรม) ที่เกิดขึ้นจากแบบบันทึกที่ 1 ดังตัวอย่างตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตัวอย่างตาราง รวมเงินงบประมาณ (บาท) ปริมาณงาน (ครั้ง) ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท)

กิจกรรม	ผลรวม	ปริมาณงาน	ต้นทุนกิจกรรมต่อ หน่วย
1.1 กดบัตรคิว – ลงทะเบียนลง com	262.53	1,962	0.13
1.2 บัตรประจำตัวแนบบัตรคิว	1550.60	1,962	0.79

- คำนวณต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม ดังนี้

$$\text{ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรม}}{\text{ปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ}}$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรค
สะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง โดยใช้ระบบการคิด
ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ
งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่น
หนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ด
เงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง
2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการ
ผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่
ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ส่วนที่ 4 ที่มาของต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา
เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

1. ต้นทุนค่าดำเนินการ (Operating cost) ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุภัณฑ์ ค่าอื่น ๆ
2. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาอาคาร ค่าเสื่อมครุภัณฑ์

ส่วนที่ 5 สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมหลักในงานบริการผู้ป่วยโรค
สะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ส่วนที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ผลการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่
ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง จากการระดมสมองของบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า
กิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก คือ
1) ลงทะเบียนผู้ป่วย 2) คั่นแฟ้มประวัติ 3) คัดกรองก่อนตรวจ 4) แพทย์ตรวจ 5) ให้คำปรึกษา
หลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมย่อย 17 กิจกรรม
ย่อย ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดงีเกิดขึ้นบนแผนเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลผลิต
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย	1.1 กดบัตรคิว- ลงทะเบียนลงคอมฯ 1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว	-เจ้าหน้าที่รับบัตรประจำตัวจากผู้ป่วยและ แสดงบัตรประจำตัวผ่านเซนเซอร์ พร้อม กดบัตรคิวมอบให้ผู้ป่วย - เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนลงในคอมพิวเตอร์ และพิมพ์ใบสั่งยาไปยังห้องเพิ่มชั้น 2 - เจ้าหน้าที่นำบัตรประจำตัวแบบบัตรคิว ส่งไป ณ จุดพักเพิ่มแล้วเรียงบัตรตาม ตัวอักษร รอแบบบัตรกับเพิ่มประวัติ	ใบสั่งยาที่ระบุ ชื่อ-สกุล สิทธิ การรักษาและHN ของผู้ป่วย	จำนวนใบสั่งยา
2. คั่นเพิ่มประวัติ	2.1 คั่นเพิ่มประวัติ 2.2 เตรียมเพิ่มประวัติผู้ป่วย 2.3 ส่งเพิ่มประวัติ ไปยังจุดคัดกรอง	- เจ้าหน้าที่ห้องเพิ่มทำการคั่นเพิ่มประวัติ ผู้ป่วยจากใบสั่งยา - เจ้าหน้าที่เตรียมเพิ่มประวัติโดย ตรวจสอบใบ Patient' record , ความถูกต้อง ของเวชระเบียนและ ปีวันที่ - เจ้าหน้าที่ส่งเพิ่มประวัติไปยังห้องบัตร ณ จุดพักเพิ่ม - เจ้าหน้าที่นำเพิ่มประวัติแนบบัตร (ต่อ)	เพิ่มเวชระเบียนที่ส่งไปยังจุด คัดกรอง	จำนวนเพิ่ม เวชระเบียน

ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดแผ่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลิต
2. ค้นแฟ้มประวัติ (ต่อ)		ประจำตัวพร้อมบัตรคิว - เจ้าหน้าที่ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัดกรองแฟ้ม		
3. คัดกรองก่อนตรวจ	3.1 คัดกรองแฟ้ม 3.2 เรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์	- พยาบาลรับแฟ้มประวัติจากห้องเวชระเบียน - พยาบาลเตรียมแฟ้มประวัติ โดยตรวจสอบความถูกต้องของเวชระเบียน ได้แก่ บัตรผู้ป่วยในlab Patient's record ใบสั่งยา - พยาบาลจำแนกแฟ้มประวัติผู้ป่วยตามประเภทดังนี้ - ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยทั่วไป - ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี - ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปี - ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยนัดทางโทรศัพท์ - ประเภทที่ 5 ผู้ป่วยแพทย์นัด - พยาบาลส่งแฟ้มประวัติไปยังโต๊ะเรียกผู้ป่วย - พยาบาลเรียกผู้ป่วยตามลำดับคิว (ต่อ)	แฟ้มเวชระเบียนที่ส่งไปยังห้องตรวจ	จำนวนแฟ้มเวชระเบียน

ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพัฒนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลิต
3. คัดกรองก่อนตรวจ (ต่อ)		- แจ้งเบอร์ห้องตรวจพร้อมคืนบัตรประจำตัว - พยาบาลเฝ้าไข้เพิ่มประวัติลงในกล่องใส่เพิ่มเรียงลำดับตามห้องตรวจ		
4. แพทย์ตรวจ	4.1 พยาบาลเตรียมแม่พิมพ์เข้าห้องตรวจ 4.2 แพทย์ตรวจรักษาและสั่งจ่ายยา	- พยาบาลรับแม่พิมพ์ไปยังห้องตรวจ - พยาบาลเตรียมแม่พิมพ์ประวัติเรียงตามลำดับคิวส่งให้แพทย์ - แพทย์คัดเป็นเรียงผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ - แพทย์ตรวจวินิจฉัย ให้การรักษาและวางแผนการรักษา - แพทย์สั่งจ่ายยา และมอบใบสั่งยาให้คนไข้ - พยาบาลให้ใบนัดกับผู้ป่วยถ้าแพทย์นัด ต่อเนื่องและแจ้งผู้ป่วยนัดตรวจกับแพทย์ครั้งต่อไป	ระยะเวลาการตรวจรักษา	นาที/ราย

ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดแผ่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง (ต่อ)

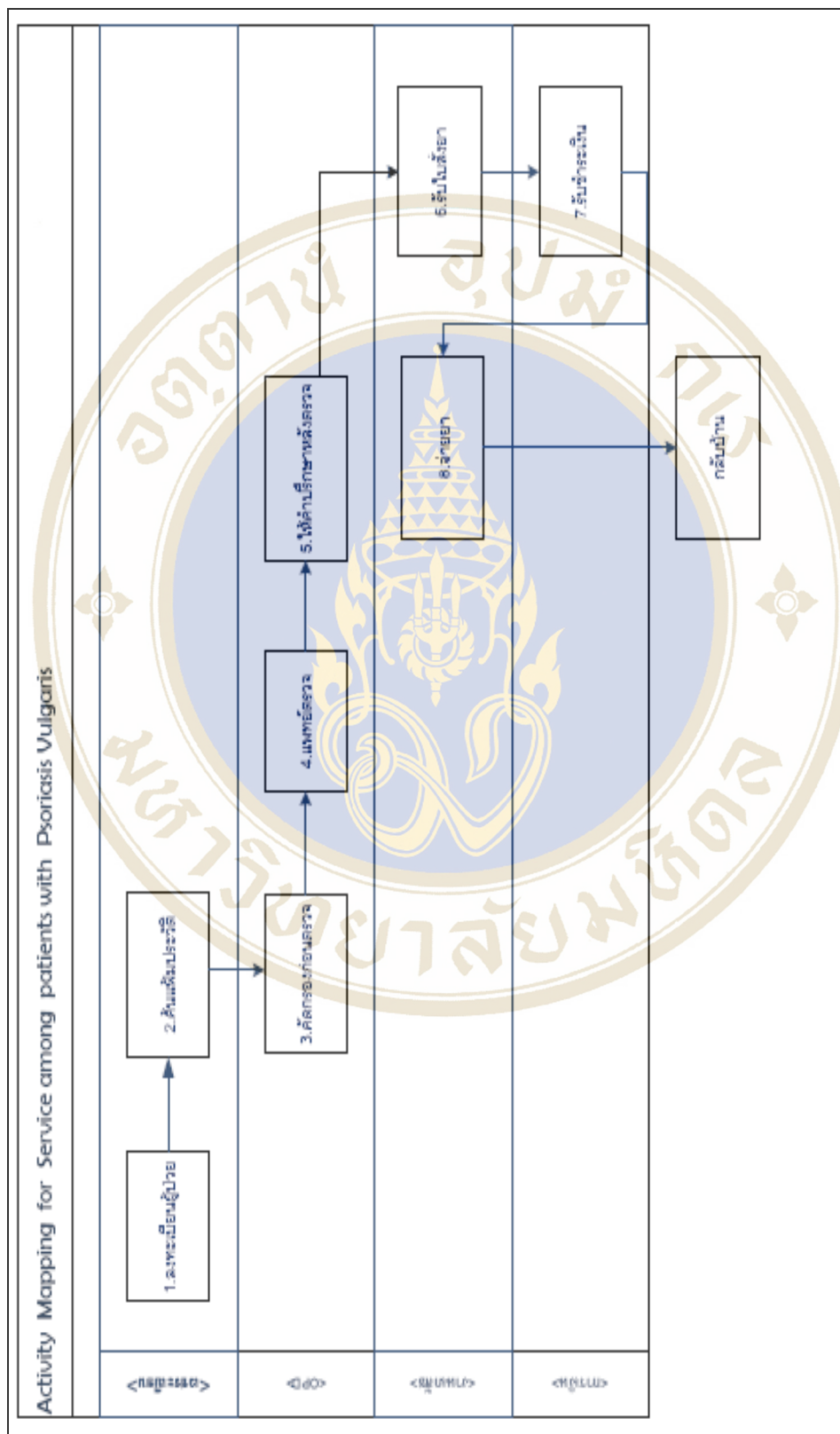
กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลิต
5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	5.1 ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	- พยาบาลให้ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและอธิบายการใช้ยา	- ระยะเวลาการให้คำปรึกษา	- นาที/ราย
6. รับใบสั่งยา	6.1 รับใบสั่งยา – มอบบัตรคิว 6.2 บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ 6.3 จัดยา 6.4 ตรวจสอบความถูกต้อง	- เจ้าหน้าที่รับใบสั่งยาและมอบบัตรคิวให้ผู้ป่วย - เจ้าหน้าที่บันทึกรายการยาและวิธีใช้ยาลงคอมพิวเตอร์และเขียนราคารวมค่ายาและลงชื่อบนใบสั่งยา - เจ้าหน้าที่ส่งพิมพ์ผลกายาและฉลากแสดงรายการยา จากนั้นจัดฉลากยาให้ตรงกับใบสั่งยา - เจ้าหน้าที่ปิดฉลากราคายาบนใบสั่งยา เจ้าหน้าที่หยิบยาจากชั้นวางตามรายการยาในใบสั่งยาแล้วปิดฉลากวิธีใช้ยา-เจ้าหน้าที่ใส่ยาพร้อมใบสั่งยาลงในตะกร้า แล้วส่งข้อผู้จัดยาส่งให้เภสัชกรตรวจสอบ (ต่อ)	จำนวนใบสั่งยาที่ระบุชื่อแพทย์ผู้ส่งจ่ายยาและข้อเภสัชกรผู้ตรวจ สอบ	จำนวนใบสั่งยา

ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพื้นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลผลิต
6. รับใบสั่งยา (ต่อ)		- เกณฑ์ตรวจสอบความถูกต้องโดยตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วย การบันทึกข้อมูลรายการ จำนวน และวิธีการใช้ยา - ตรวจสอบการจัดยา ความถูกต้องและความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยา หรือคัดกรองผู้ป่วยที่สมควรได้รับคำแนะนำในการใช้ยา หรือมีข้อสังเกตในการสั่งจ่ายยา - เจ้าหน้าที่บรรจยาลงถุงใส่ยาและเขียนกำกับใบสั่งยาใบที่ 2 ติดกับถุงใส่ยา - เจ้าหน้าที่แยกสำเนาใบที่ 2 ออกและส่งคืนฉบับใบสั่งยาและสำเนาใบที่ 1 ให้การเงิน		
7. รับชำระเงิน	7.1 รับชำระเงิน	- เจ้าหน้าที่รับใบสั่งยาและสำเนาจากห้องยา - เจ้าหน้าที่เรียงใบสั่งยาตามลำดับคิว - เจ้าหน้าที่เกิดเป็นเรียกผู้ป่วยชำระเงิน - เจ้าหน้าที่ลงข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เพื่อ print ใบเสร็จรับเงินและรับชำระเงิน - มอบใบเสร็จรับเงินให้ผู้ป่วย	ใบเสร็จรับเงิน	จำนวน ใบเสร็จรับเงิน

ตารางที่ 7 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพ่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลผลิต	หน่วยผลิต
8. จ่ายยา	8.1 จ่ายยา	- เจ้าหน้าที่รับใบสั่งยาพร้อมใบเสร็จและฉานชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วย - เจ้าหน้าที่ประทับตราจ่ายยาลงในใบสั่งยาและใบเสร็จ - เจ้าหน้าที่ส่งมอบยาและใบเสร็จพร้อมคำอธิบายวิธีใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรอง - เจ้าหน้าที่เก็บใบสั่งยาลงในตะกร้าโดยแยกตามเล่มที่ใบเสร็จและสิทธิการรักษา	สำเนาใบสั่งยา ใบเสร็จรับเงิน	จำนวนสำเนาใบสั่งยาและ จำนวนสำเนา ใบเสร็จรับเงิน



แผนภูมิที่ 9 แสดงแผนที่กิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

ตารางที่ 8 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา
เฉพาะที่ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน อายุ และตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ปี 2550

ประเภทบุคลากร	จำนวน	ประสบการณ์ ทำงาน(ปี)			อายุ			ตำแหน่งในการ ปฏิบัติงาน		
		< 5	5 - 9	≥10	< 30	30-39	≥ 40	ขก.	ลจป.	ลจช.
เจ้าหน้าที่บันทึกฯ	3	1	1	1	2	1				3
เจ้าหน้าที่ค้นแฟ้ม	5			5			5		2	3
อาจารย์แพทย์	6		1	5			6	6		
แพทย์ประจำบ้าน	14		14		3	11		14		
พยาบาลวิชาชีพ	5			5			5	5		
พยาบาลเทคนิค	3			3			3	3		
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	4	2		2	2	1	1		1	3
เภสัชกร	3		1	2		1	2	3		
เจ้าพนักงานเภสัช	7	2	2	3	1	4	2	7		
เจ้าหน้าที่ห้องยา	4	4			4					4
เจ้าหน้าที่การเงิน	3	3			3					3
รวม	57	12	19	26	15	18	24	38	3	16
คิดเป็นร้อยละ		21	33.3	45.6	26.3	31.5	42.1	66.6	5.2	28

ขก. คือ ข้าราชการ ลจป. คือ ลูกจ้างประจำ ลจช. คือ ลูกจ้างชั่วคราว

จากตารางที่ 8 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอกมีทั้งหมด 57 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี 26 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 มีอายุมากกว่า 40 ปี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และส่วนใหญ่เป็นข้าราชการมากที่สุด คือ 38 คน คิดเป็นร้อยละ 66.6

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่รับบริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	%
1.ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน(total psoriasis)	2,291	
Psoriasis Vulgaris	1,962	85.64
2.อายุ (n=1,926)		
Mean $\pm$ SD	43.32 $\pm$ 16.41	
Min-Max	1- 91	
3.ช่วงอายุ (n =1,926)		
≤ 20	139	7.2
21-30	325	16.9
31-40	404	21
41-50	425	22.1
51-60	285	14.8
61-70	233	12.1
≥ 71	115	6
4.เพศ (n=1,924)		
ชาย	1080	56
หญิง	844	43.8
5.สถานภาพ (n=1,882)		
โสด	590	30.6
สมรส	1124	59.7
หย่า	59	3.1
แยก	27	1.4
หม้าย	75	4

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่รับบริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก
สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	%
6. ระดับการศึกษา (n=1,916)		
ไม่ได้เรียน	36	1.9
ประถมศึกษา	550	28.5
มัธยมศึกษา	500	25.9
อาชีวศึกษา	244	12.7
อนุปริญญา	404	21
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	177	9.2
อื่นๆ	5	0.3
7. อาชีพ (n=1,585)		
ว่างงาน	201	10.4
แรงงาน	272	14.1
แม่บ้าน	283	14.7
งานช่าง	105	5.4
วิชาชีพ	174	9.0
นักเรียน	167	8.7
รับจ้าง	333	17.3
ธุรกิจ	79	4.1
ข้าราชการ	299	15.5

จากตารางที่ 9 ผู้ป่วยที่รับการรักษา ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในปีงบประมาณ 2550 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ให้การรักษาได้สรุปแน่นอน (Define Diagnosis) ว่าเป็นโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่มีจำนวนทั้งหมด 1,962 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.64 ของจำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทั้งหมด 2,291 ราย จำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ศึกษาเป็นชาย 1,080 ราย (ร้อยละ 56) เป็นหญิง 844 ราย (ร้อยละ 43.8) มีอายุเฉลี่ย 43.2 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุดอยู่

ในช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 22.1) รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 21) สถานภาพ โสด 590 ราย (ร้อยละ 30.6) สมรส 1,124 ราย (ร้อยละ 59.7) หย่าร้าง 59 ราย (ร้อยละ 3.1) ส่วนมาก ผู้ป่วยมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา 550 ราย (ร้อยละ 28.5) รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา 500 ราย (ร้อยละ 25.9) และประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด 333 ราย (ร้อยละ 17.3) รองลงมาคือ ข้าราชการ 299 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.5

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพื้นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

พบว่า ปริมาณเวลาที่ใช้ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพื้นหนาเฉพาะที่ ณ งาน
บริการผู้ป่วยนอกทั้ง 8 กิจกรรมหลัก ใช้เวลาตลอดกระบวนการทั้งสิ้น 17.33 นาที กิจกรรมที่ใช้
ปริมาณเวลาเฉลี่ยมากที่สุด คือ กิจกรรมคั้นแฟ้มประวัติเท่ากับ 5.48 นาที รองลงมา คือ กิจกรรม
แพทย์ตรวจ ใช้เวลา 4.23 นาที และกิจกรรมรับใบสั่งยาใช้ปริมาณเวลา 2.51 นาที ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ปริมาณเวลาเฉลี่ยในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

กิจกรรมหลัก	ปริมาณเวลาเฉลี่ย / 1 visit		ค่าเวลาที่สมมูล
	(นาที)	ปริมาณเวลาเฉลี่ย X ค่า่วงเวลา	
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย			
1.1 กذبบัตรคิว-ลงทะเบียนลงในคอมพิวเตอร์	0.15		0.142
1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว	0.54		0.513
รวม			0.655
2. คั่นแฟ้มประวัติ			
2.1 คั่นแฟ้มประวัติ	1.18		1.121
2.2 เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย	0.19		0.180
2.3 ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัดกรอง	4.40		4.180
รวม			5.481
3. คัดกรองก่อนตรวจ			
3.1 คัดกรองแฟ้ม	0.08		0.076
3.2 เรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์	1.33		1.26
รวม			1.336

ตารางที่ 10 ปริมาณเวลาเฉลี่ยในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนังปี 2550 (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	ปริมาณเวลาเฉลี่ย / 1 visit (นาที)	ค่าเวลาที่สมมูล	
		ปริมาณเวลาเฉลี่ย X ค่า่วงเวลา	
4. แพทย์ตรวจ			
4.1 เตรียมแม่พิมพ์เข้าห้องตรวจ	1.18		1.121
4.2 แพทย์ตรวจ	3.28		3.11
รวม			4.231
5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	1.43		1.35
6. รับใบสั่งยา			
6.1 รับใบสั่งยา - มอบบัทรคิว	0.10		0.095
6.2 บันทึกข้อมูลยาลงคอมพิวเตอร์	1.07		1.016
6.3 จัดยา	1.13		1.073
6.4 ตรวจสอบความถูกต้อง	0.35		0.33
รวม	3.05		2.514
7. รับชำระเงิน	1.52		1.44
8. จ่ายยา	0.35		0.33
รวมระยะเวลาตลอดกระบวนการ			17.337

ส่วนที่ 4 ที่มาของต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ต้นทุนค่าดำเนินการ (Operating cost) ได้แก่

1. ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรงและนำพนักงานปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก จากงานฝ่ายแผนและประเมินผลซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในแต่ละประเภท ประกอบด้วย เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินตอบแทนปฏิบัติงานล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร เงินค่ารักษา เงินค่าเล่าเรียนบุตร โดยค่าแรงรวมของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ 7,120,632.6 แสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรที่ปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่
ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ประเภทบุคลากร	จำนวน(คน)	นำพนักงานปฏิบัติงาน ใน OPD (%)	ค่าแรงรวม เฉพาะปฏิบัติงานในOPD (บาท / ปี)
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	3	80	208,374.4
เจ้าหน้าที่คืนแฟ้ม	5	45	394,223.175
อาจารย์แพทย์	6	25	1,327,023.75
แพทย์ประจำบ้านและ แพทย์ปฏิบัติการ	14	50	1,093,545.45
พยาบาลวิชาชีพ	5	70	1,421,458.85
พยาบาลเทคนิค	3	80	681,668
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	4	80	248,751
เภสัชกร	3	45	699,873.75
เจ้าพนักงานเภสัช	7	50	651,081.29
เจ้าหน้าที่ห้องยา	4	50	108,284.11
เจ้าหน้าที่การเงิน	3	80	286,348.8
รวมค่าแรงของบุคลากร	57		7,120,632.6

นำค่าแรงรวมเฉพาะที่ปฏิบัติงานใน OPD คำนวณค่าแรงต่อหน้าที่ของบุคลากรแต่ละประเภท โดยหาเวลาการทำงานทั้งปีคิดเป็นนาที ดังนี้

1 ปี มีเวลาทำงาน 52 สัปดาห์ๆละ 5 วัน หักวันหยุด 16 วัน วันพักร้อน 10 วัน

ดังนั้น วันทำงานทั้งหมด เท่ากับ $(52 \times 5) - 16 - 10 = 234$ วัน

1 วันทำงานมี 7 ชั่วโมง ดังนั้น 1 ปี = $234 \text{ วัน} \times 7 \text{ ชม.} = 1,638 \text{ ชม.}$

1 ชั่วโมงมี 60 นาที ดังนั้นเวลาทำงาน 1 ปี คิดเป็นนาทีเท่ากับ $1,638 \times 60 = 98,280$ นาที

แล้วนำค่าแรงเฉพาะที่ปฏิบัติงาน ณ OPD (จากตารางที่ 11) มาคำนวณค่าแรงต่อหน้าที่

ค่าแรงต่อหน้าที่ = ค่าแรงรวมใน OPD / เวลาทำงานทั้งปีคิดเป็นนาที $\times$ จำนวนบุคลากรประเภทนั้น ๆ

ได้ค่าแรงต่อหน้าที่ของบุคลากรแต่ละประเภท ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ต้นทุนค่าแรง/นาทีของบุคลากร จำแนกตามตำแหน่ง

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)	เวลาทำงานตลอดทั้งปี คิดเป็นนาที / 1 คน	ค่าแรง (บาท) / นาที
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	3	98,280	6.36
เจ้าหน้าที่ค้นแฟ้ม	5		20.06
อาจารย์แพทย์	6		81.01
แพทย์ประจำบ้านและ แพทย์ปฏิบัติการ	14		155.78
พยาบาลวิชาชีพ	5		72.32
พยาบาลเทคนิค	3		20.81
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	4		10.12
เภสัชกร	3		21.36
เจ้าพนักงานเภสัช	7		46.37
เจ้าหน้าที่ห้องยา	4		4.41
เจ้าหน้าที่การเงิน	3		8.74
รวม	57		

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าแรงค่อนาที่ของแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ปฏิบัติการมีต้นทุนค่าแรงค่อนาที่มากที่สุด โดยเฉลี่ยนาทีละ 155.78 บาท รองลงมาคือค่าแรงของอาจารย์แพทย์เท่ากับ 81.01 บาทค่อนาที่ และพยาบาลวิชาชีพเท่ากับ 72.32 บาทค่อนาที่

2. ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost)

คือ วัสดุสิ้นเปลืองแต่ละประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยโรคสะกิดเงิน ชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก มีรายละเอียดดังนี้

1) วัสดุทางอ้อม คือ วัสดุที่ใช้ไปเพื่อการสนับสนุนงานบริการ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน ฯลฯ ได้เก็บข้อมูลบัญชีเบิกจ่ายวัสดุทางอ้อมของ 3 หน่วยงานหลัก คือ งานเวชระเบียน งานบริการผู้ป่วยนอกและงานเภสัชกรรมจากงานพัสดุ ในช่วงเดือนตุลาคม 2549 ถึงเดือนกันยายน 2550 โดยการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อม ผู้วิจัยคิดจากยอดรวมค่าวัสดุทั้งหมดที่หน่วยงานทั้ง 3 หน่วยงานเบิกใช้จริงคูณกับ % การทำงานที่ให้บริการผู้ป่วยนอก (ร้อยละ 53.64) รวมเป็นต้นทุนค่าวัสดุทั้งสิ้น 3,327,082.56 บาท แล้วนำมาคำนวณต้นทุนค่าวัสดุต่อผู้ป่วย 1 ราย ได้เท่ากับ 43.59 บาท ดังนั้นคิดต้นทุนค่าวัสดุเฉพาะผู้ป่วยโรคสะกิดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก ได้เท่ากับ 85,531.1 บาท ดังตารางที่ 13

2) ค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าและค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำประปา ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ โดยเก็บข้อมูลจากฝ่ายบริหารทั่วไป ปีงบประมาณ 2550 ได้ต้นทุนค่าสาธารณูปโภคเท่ากับ 449,972.7 บาท ดังตารางที่ 13

3. ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ได้แก่ ค่าเสื่อมครุภัณฑ์

ค่าเสื่อมครุภัณฑ์ คือ ครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานเท่ากับ 5 ปี หากมีอายุการใช้งานเกิน 5 ปีให้คงราคาไว้ที่ 1 บาทและไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคา จากผลการศึกษา พบว่า ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการบริการผู้ป่วยที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 5 ปี มีต้นทุนค่าเสื่อมครุภัณฑ์ทั้งหมดเท่ากับ 246,506.72 บาท (ข้อมูลจากการสำรวจครุภัณฑ์ของงานพัสดุ ประจำปีงบประมาณ 2550) ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงชนิดต้นทุนค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นจำนวนเงิน (บาท)

ชนิดต้นทุน	จำนวนเงิน (บาท)
ต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมของผู้ป่วยโรคสะกิดเงิน	85,531.1
ต้นทุนค่าสาธารณูปโภค	449,972.7
ต้นทุนค่าลงทุน (ค่าครุภัณฑ์)	246,506.72

1. ต้นทุนค่ายา (Medical Care Cost)

คือ ต้นทุนในส่วนที่โรงพยาบาลสามารถคิดเงินค่ายาและเวชภัณฑ์จากผู้ป่วยได้โดยตรงโดยค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละรายการที่เรียกเก็บเงินต่าง ๆ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ต้นทุนการรักษาด้วยยา (Medical Care Cost) ของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

ชนิดยาและเวชภัณฑ์	ครั้ง	จำนวนเงิน (บาท)
ACITRETIN	530	670,784
CALCIPOTRIOL	446	490,172
CALCIPOTRIOL+betamethasone	648	708,370
CCT 5%	1,013	200,940
CICLOSPORIN	18	100,358
COAL TAR SOLUTION	5	1,000
CREAM BASE	5,370	886,780
DIPROSONE	31	691,497
DITHRANOL	89	7,920
ETANERCEPT	24	360,500
LCD 5%	9,280	4,525,660
METHOTREXATE	609	89,860
เป็นเงินทั้งสิ้น		8,733,841

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่มีต้นทุนการรักษาด้วยยา (Medical Care Cost) ตลอดทั้งปีงบประมาณ 2550 เท่ากับ 8,733,841 บาท โดยต้นทุนค่ายาสูงที่สุด คือ ยา LCD 5% มีต้นทุนค่ายาเท่ากับ 4,525,660 บาท (ร้อยละ 51.8) รองลงมา คือ ยา Cream Base มีต้นทุนเท่ากับ 886,780 บาท (ร้อยละ 10.2) และยา Calcipotriol & Betamethasone มีต้นทุนเท่ากับ 708,370 บาท (ร้อยละ 8.1)

ส่วนที่ 5 สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก พบว่า ต้นทุนกิจกรรมมีค่าแรงสูงสุดเท่ากับ 900,543.02 บาท (ร้อยละ 85.18) รองลงมาคือ ต้นทุนค่าสาธารณูปโภค เท่ากับ 90,084.53 บาท (ร้อยละ 8.52) ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 49,350.65 บาท (ร้อยละ 4.66) และต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 17,123.34 บาท (ร้อยละ 1.61) ต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนกิจกรรมต่อผู้ป่วย 1 ราย พบว่า สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน คือ ค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน มีค่าคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 18: 2: 1 และเมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดคือ 449.7 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมคั้นแฟ้มประวัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท ส่วนกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมย่อยที่สุดคือ 0.99 บาท ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าลงทุน ข้อมูลปริมาณกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพื่นหนา
เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550 (บาท)

รายการกิจกรรม	ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนวัสดุ	ต้นทุนค่าลงทุน	ค่า สาธารณูปโภค	ผลรวม	ปริมาณกิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุนต่อ หน่วย กิจกรรม
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย	229.56	188.17	542.31	989.94	1,949.98	1,962	0.99
2. คืนแฟ้มประวัติ	42,713.83	1,214.54	3,500.40	6,389.61	53,818.38	1,962	27.43
3. คัดกรองก่อนตรวจ	21,600.58	205.27	591.62	1079.93	23,477.40	1,962	11.97
4. แพทย์ตรวจ	766,111.94	12,709.93	36,630.9	66,865.94	882,318.71	1,962	449.70
5. ให้คำปรึกษา ฯ	43,649.42	419.1	1207.88	2204.87	47,481.27	1,962	24.20
6. รับใบสั่งยา	22,047.60	1,607.99	4,634.33	8,459.49	36,749.41	1,962	18.73
7. รับชำระเงิน	2,559.04	675.7	1,947.4	3,554.78	8,736.92	1,962	4.45
8. จ่ายยา	1,631.05	102.64	295.81	539.97	2,569.47	1,962	1.31
รวม	900,543.02	17,123.34	49,350.65	90,084.53	1,057,101.54		538.78

ตารางที่ 16 ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าลงทุน ข้อมูลปริมาณกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมในงานบริการ จำแนกตามกิจกรรมย่อย งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550 (บาท)

รายการกิจกรรม	ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนวัสดุ	ต้นทุนค่าลงทุน	ค่า สาธารณูปโภค	ผลรวม	ปริมาณกิจกรรม	ต้นทุนต่อ หน่วยกิจกรรม
1.ลงทะเบียนผู้ป่วย							
1.1 กดบัตรคิว-ลงทะเบียน	27.93	25.66	73.95	134.99	262.53	1,962	0.13
1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตร	201.63	162.51	468.36	854.95	1,687.45	1,962	0.86
รวม	229.56	188.17	542.31	989.94	1949.98	1,962	0.99
2.ค้นเพิ่มประวัติ							
2.1 ค้นเพิ่มประวัติ	18605.82	530.29	1528.34	2789.83	23,454.28	1,962	11.95
2.2 เติริมเพิ่มประวัติผู้ป่วย	996.91	25.66	73.95	134.99	1,231.51	1,962	0.63
2.3 ส่งเพิ่มประวัติไปยังจุดคัด	23111.09	658.59	1898.1	3464.79	29,132.57	1,962	14.85
รวม	42713.82	1214.54	3500.39	6389.61	53,818.36	1,962	27.43
3.คัดกรองก่อนตรวจ							
3.1 คัดกรองเพิ่ม	1232.72	8.55	24.65	45	1,310.92	1,962	0.67
3.2 เรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์	20367.86	196.72	566.97	1034.94	22,166.49	1,962	11.30
รวม	21,600.58	205.27	591.62	1,079.94	23,477.41	1,962	11.97

ตารางที่ 16 ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าลงทุน ข้อมูลปริมาณกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมในงานบริการ จำแนกตามกิจกรรมย่อย งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550 (ต่อ)

รายการกิจกรรม	ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนวัสดุ	ต้นทุนค่า ลงทุน	ค่าสาธารณูปโภค	ผลรวม	ปริมาณ กิจกรรม	ต้นทุนต่อหน่วย กิจกรรม
4.แพทย์ตรวจ							
4.1 เตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ	5095.9	530.29	1528.34	2789.83	9,944.36	1,962	5.07
4.2 แพทย์ตรวจ	761016.04	12179.63	35102.56	64076.11	872,374.34	1,962	444.64
รวม	766,111.94	12,709.92	36,630.90	66,865.94	882,318.70	1,962	449.70
5.ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	43649.42	419.1	1207.88	2204.87	47,481.27	1,962	24.20
6.รับใบสั่งยา							
6.1 รับใบสั่งยา -มอบบัตรคิว	359.44	17.11	49.3	89.99	515.84	1,962	0.26
6.2 บันทึกข้อมูลยาลงคอมฯ	7646.28	316.47	912.07	1664.9	10,539.72	1,962	5.37
6.3 จัดยา	13263.18	1171.78	3377.14	6164.63	23,976.73	1,962	12.22
6.4 ตรวจสอบความถูกต้อง	778.7	s102.64	295.81	539.97	1,614.48	1,962	0.82
รวม	22,047.60	1,505.36	4,634.32	8,459.49	36,646.77	1,962	18.68
7.รับชำระเงิน	2559.04	675.7	1947.40	3554.78	8,736.92	1,962	4.45
8.จ่ายยา	1631.05	102.64	295.81	539.97	2,569.47	1,962	1.31
ผลรวมตลอดกระบวนการ	900,543.02	17,123.34	49,350.65	90,084.53	1,057,101.54		538.78

จากตารางที่ 16 พบว่า

1. กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.99 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมบัตรประจำตัวแบบบัตรคิวมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.86 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมกคบัตรคิวและลงทะเบียน มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 บาท
2. กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมส่งแฟ้มไปยังจุดคัดกรอง มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 14.85 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 11.95 บาท และกิจกรรมเตรียมแฟ้มประวัติมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 บาท
3. กิจกรรมคัดกรองก่อนตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.97 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมเรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 11.3 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมคัดกรองแฟ้ม มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ย เท่ากับ 0.67 บาท
4. กิจกรรมแพทย์ตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 444.64 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ย เท่ากับ 5.07 บาท
5. กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.20 บาท
6. กิจกรรมรับใบสั่งยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 18.73 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมจัดยา มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 12.22 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมบันทึกข้อมูลยาลงคอมพิวเตอร์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 บาท
7. กิจกรรมรับชำระเงิน พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 บาท
8. กิจกรรมจ่ายยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 บาท

บทที่ 5

อภิปรายผล

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก 17 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) ลงทะเบียนผู้ป่วย 2) คั่นแฟ้มประวัติ 3) คัดกรองก่อนตรวจ 4) แพทย์ตรวจ 5) ให้คำปรึกษาหลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา ซึ่งมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (HA: Hospital accreditation) ในเรื่องการทำงานตามกระบวนการหลักของหน่วยงาน (ตามภาคผนวก ค) และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน (ฉัตรพร อินแป้น และคณะ, 2552: 1-5)

จากการศึกษาคุณลักษณะบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี และส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ โดยเฉพาะบุคลากรที่เป็นสายวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ซึ่งเป็นบุคลากรหลักที่มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคผิวหนัง การจัดอัตราค่าจ้างคนในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละกิจกรรมหลัก ส่วนใหญ่บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีการหมุนเวียนสลับตำแหน่งการปฏิบัติงานทุกเดือน โดยทุกคนสามารถปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นงานบริการด้านหน้าจำเป็นต้องให้บริการผู้ป่วยตามเวลาที่เปิดทำการ การจัดอัตราค่าจ้างคนให้เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งควรจัดการให้เหมาะสมกับปริมาณงานในแต่ละวัน ประกอบกับการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาทักษะการให้บริการผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ โดยการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมและทักษะในการปฏิบัติงานและมีการพัฒนาตนเอง (Self Development) อย่างต่อเนื่อง

จากการรวบรวมเวลาที่บุคลากรปฏิบัติงานในกิจกรรมบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมจำนวน 17 กิจกรรมย่อย เพื่อให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น 17.33 นาที จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ใช้เวลานานที่สุด คือ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 5.48 นาที ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการคั่นแฟ้มและเตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมากเข้ารับบริการ ณ สถาบันโรคผิวหนัง ประกอบกับการเปิดคลินิกนอกเวลา ด้วยเหตุนี้กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติจึงใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นต้นทุนของค่าใช้จ่ายจริงในการให้บริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ามาใช้บริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในช่วงปีงบประมาณ 2550 เพื่อให้ได้ค่าต้นทุนที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ต้นทุนโดยรวมของแต่ละกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) ซึ่งรวบรวมข้อมูลเหล่านี้จากที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบของแต่ละหน่วยงานในสถาบันโรคผิวหนัง การศึกษานี้ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง เมื่อพิจารณาต้นทุนกิจกรรมต่อผู้ป่วย 1 ราย พบว่า สัดส่วนของต้นทุนรวม คือ ค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน มีค่าคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 18: 2: 1 ซึ่งผลที่ได้นี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เกษม ตั้งเกษมสำราญ (2550) ที่ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชาตติระการและการศึกษาอื่น ๆ ที่มักจะพบว่า องค์ประกอบหลักของต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรงมากที่สุด รองลงมา คือ ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด การที่ต้นทุนค่าแรงมีสัดส่วนสูงที่สุด เนื่องจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่รับราชการ (ร้อยละ 66.66) โดยมีค่าเงินเดือนและค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 59.18 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเงินค่า พตส. คิดเป็นร้อยละ 12.22 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด

สำหรับการควบคุมต้นทุนค่าแรงนั้น พบว่า กลุ่มค่าแรงที่เป็นเงินเดือน ค่าตอบแทนต่าง ๆ รวมถึงสวัสดิการนั้นเป็นค่าแรงที่ยากต่อการควบคุมได้ โดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80.92 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด ดังนั้นการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรให้เหมาะสมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ควรกำหนดเฉพาะภารกิจหลักเท่านั้นที่ต้องใช้บุคลากรที่รับราชการดำเนินการเอง ส่วนภารกิจอื่น ๆ ก็สมควรให้มีการจ้างบุคลากรโดยใช้เงินบำรุงของสถาบันฯ ดำเนินการเพื่อลดต้นทุนค่าแรง (เกษม ตั้งเกษมสำราญ , 2550: 41)

นอกจากนี้ต้นทุนสูงรองลงมา คือ ต้นทุนค่าวัสดุ เนื่องจาก ร้อยละ 84.02 เป็นต้นทุนค่าสาธารณูปโภคและร้อยละ 15.97 เป็นต้นทุนค่าวัสดุสำนักงานและงานบ้าน ดังนั้นการควบคุมต้นทุนค่าวัสดุสามารถควบคุมด้วยการสร้างความตระหนักให้บุคลากรในองค์กร รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรู้คุณค่า ได้แก่ มีมาตรการการประหยัดพลังงาน ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทราบวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ การใช้น้ำประปา การใช้โทรศัพท์ที่ถูกรวบรวมที่จะช่วยประหยัดพลังงาน หรือการให้หน่วยงานวางแผนบริหารจัดการพัสดุ ให้มีการเบิกใช้วัสดุตามแผนที่กำหนดและมีใช้อย่างเพียงพอ

สำหรับต้นทุนค่าลงทุนที่มีต้นทุนน้อยที่สุด เนื่องจากการศึกษานี้ผู้วิจัยไม่ได้คิดค่าเสื่อมราคาอาคารเพราะอาคารสถาบันโรคผิวหนังมีการก่อสร้างติดมานานกว่า 20 ปี โดยเปิดบริการตั้งแต่ปี 2515 จึงทำให้ต้นทุนค่าลงทุนโดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าเสื่อมครุภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินสถาบันโรคผิวหนัง โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (ABC) ทั้ง 8 กิจกรรมพบว่า

เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท โดยแต่ละกิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดคือ 449.7 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท ส่วนกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมน้อยที่สุด คือ 0.99 บาท

เมื่อพิจารณากิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดเท่ากับ 538.78 บาท สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมแพทย์ตรวจมีค่าสูงนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล รวม 25 คน ประกอบกับ บุคลากรที่ให้บริการ ต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและเป็นสายวิชาชีพ ซึ่งจะมีเงินเดือนประจำค่อนข้างสูง ดูได้จากต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมนี้มีต้นทุนสูงถึง 766,111.94 บาท (คิดเป็นร้อยละ 85 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด) รวมถึงเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแพทย์ตรวจนานถึง 4.23 นาที เพราะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการปันส่วนน้ำหนักรงาน เมื่อบุคลากรใช้เวลานานก็จะทำให้น้ำหนักรงานในกิจกรรมนี้มากด้วย ส่งผลให้การปันส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมนี้มากตามน้ำหนักรงานด้วย

เมื่อพิจารณาตามกระบวนการหลัก พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมที่สูงรองเป็นอันดับสอง ได้แก่ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท สาเหตุที่ต้นทุนในกิจกรรมนี้มีราคาสูง เพราะกิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุดโดยใช้เวลาเฉลี่ย 5.48 นาที ประกอบกับ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติใช้แรงงานในการปฏิบัติกิจกรรมรวม 5 คน ซึ่งค่อนข้างมาก เพราะต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ประสบการณ์และความชำนาญในงานในการคั่นแฟ้มผู้ป่วยที่มีจำนวนมากให้ได้ทันเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ต้นทุนในกิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติมีต้นทุนสูงเป็นอันดับสอง กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมสูงรองเป็นอันดับสาม คือ กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 24.20 บาท สาเหตุที่ต้นทุนมีราคาสูง เพราะกิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเท่ากับ 43,649 บาท (คิดเป็นร้อยละ 4.84 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด) โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ 2 คนและใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมนาน 1.35 นาที ด้วยต้นทุนค่าแรงที่มีมากจึงเป็นสาเหตุให้ต้นทุนในกิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจมีต้นทุนสูงเป็นอันดับสาม

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมต่ำสุด ได้แก่ ลงทะเบียนผู้ป่วย มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 0.99 บาทตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำสุด เนื่องจากจำนวนแรงงานที่ปฏิบัติงานมีไม่มากเท่ากับกิจกรรมอื่น ๆ และมีต้นทุนค่าแรงต่ำ โดยกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยมีอัตราค่าจ้างที่ให้บริการ 3 คน แต่มีต้นทุนค่าแรงเพียง 229.56 บาท

เนื่องจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างชั่วคราวประกอบกับปริมาณเวลาที่ใช้ในงานบริการแต่ละกิจกรรมใช้เวลาน้อย โดยกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย ใช้เวลาเพียง 0.65 นาที ซึ่งเวลาที่มีผลต่อการปันส่วนน้ำหนักรงาน จึงทำให้กิจกรรมดังกล่าวมีน้ำหนักรงานน้อยส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมต่ำสุด

จากการศึกษาดัชนีต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง พบว่า ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการที่สูงมีปัจจัยมาจากอัตราเงินเดือนของบุคลากรที่ปฏิบัติงานมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมแพทย์ตรวจ ซึ่งต้องใช้บุคลากรวิชาชีพ ได้แก่ อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งต้องใช้บุคลากรจำนวนมากให้เพียงพอต่อการหมุนเวียนในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรที่มีมากทำให้ค่าแรงเพิ่มขึ้นมากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลวรรณ จลาพงษ์ (2545) พบว่า ต้นทุนโดยตรงนั้นขึ้นกับปัจจัย 4 อย่าง คือ อัตราเงินเดือนของบุคลากร จำนวนบุคลากร ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

ต้นทุน (Cost) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ ซึ่งผู้บริหารในยุคปัจจุบันต้องคำนึงถึงให้เป็นไปตามคุณภาพ (Quality) และผลผลิต (Outcome) ในการบริการ ซึ่งสามารถวัดได้จากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จึงควรนำความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาต้นทุน (สุวรรณิ เจริญรุ่งเรือง, 2547: 105) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kron (1997) ได้กล่าวว่า การบริหารต้นทุนต้องควบคุมต้นทุนที่มีราคาถูกและเหมาะสมกับคุณภาพ นอกจากนี้ผู้บริหารควรมีการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพด้านการบริการ มีความพึงพอใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ

จุดแข็งของการศึกษานี้

1. ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ผู้ศึกษาเก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ข้อมูลปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมและข้อมูลการใช้จ่าย โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคสะกดเงินที่บันทึกไว้ ณ งานเวชระเบียน ซึ่งมีความครบถ้วนสูง ส่วนข้อมูลด้านอื่น ๆ ได้จากแหล่งข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. การศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ปีงบประมาณ 2550 ทุกรายเก็บข้อมูลได้ 100 % ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรค่อนข้างใหญ่ทำให้ค่าเฉลี่ยต้นทุนที่ได้เป็นตัวเลขที่สามารถนำไปพิจารณาในเชิงนโยบายได้

จุดอ่อนของการศึกษานี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยย้อนหลัง (Retrospective) โดยใช้ข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน
2. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อดัชนีในแง่ต่าง ๆ เช่น ปัจจัยในแง่ผู้รับบริการ เช่น ลักษณะและความรุนแรงของโรค ปัจจัยในแง่ของผู้ให้บริการ เช่น การจัดสรรอัตรากำลังคนหรือพฤติกรรมคำสั่งยาของแพทย์ ความจำเป็นในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. การศึกษานี้เป็นการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉพาะผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผิวหนังเฉพาะที่เพียงโรคเดียว ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมในการบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดอื่น ๆ ที่จะนำมาเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารและการจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง วิเคราะห์โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ารับบริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 – 30 กันยายน 2550 จำนวน 1,962 คน และบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น 57 คน

กิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ารับบริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ประกอบด้วย 8 กิจกรรม จำแนกเป็น 17 กิจกรรมย่อย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบบันทึก 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ใช้สำหรับลงบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับบริการในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549 - 30 กันยายน 2550 จากฐานข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของสถาบันโรคผิวหนังและแฟ้มประวัติผู้ป่วย (รายละเอียดในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ผู้วิจัยและบุคลากรทางการแพทย์ได้สร้างขึ้นจากการระดมสมองในรูปแบบของตารางข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก

ได้แก่ 1) ลงทะเบียนผู้ป่วย 2) คั่นแฟ้มประวัติ 3) คัดกรองก่อนตรวจ 4) แพทย์ตรวจ 5) ให้คำปรึกษา
หลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการเก็บข้อมูลเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมย่อย มีดังนี้

1. แบบบันทึกปริมาณกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ โดยมีลักษณะการปฏิบัติกิจกรรมตามพจนานุกรมกิจกรรมในรูปแบบตาราง สำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรม เวลาเริ่มต้นของกิจกรรมและเวลาสิ้นสุดกิจกรรม รวมระยะเวลา (นาทีก) รวมทั้งจำนวนและตำแหน่งของผู้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

2. แบบบันทึกสรุปปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม แต่ละกิจกรรมตามพจนานุกรมกิจกรรมที่ได้จากแบบบันทึกที่ 1 ในรูปแบบตาราง ซึ่งประกอบด้วย จำนวนและตำแหน่งของผู้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการวิเคราะห์กิจกรรมและการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม (Time Study) ของวิจิตร ตันต์สุทธี (2537) (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

3. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักงาน สัดส่วนเวลาที่บุคลากรที่ใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินนั้น ๆ ในรูปแบบตาราง ซึ่งประกอบด้วย เวลาเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม เปอร์เซ็นต์แรงงานของบุคลากร

ชุดที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาครุภัณฑ์ จำนวนครุภัณฑ์ อายุการใช้งานของครุภัณฑ์งานบริการผู้ป่วยนอก แบบบันทึกข้อมูลค่าแรงใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เงินเดือน ค่าจ้าง เงินรายได้อื่น ๆ และสวัสดิการต่าง ๆ ทั้งของข้าราชการและลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในงานบริการผู้ป่วยนอก

2. แบบบันทึกค่ายาและเวชภัณฑ์ไม่ไชยา ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรายการยาและเวชภัณฑ์ไม่ไชยา จำนวนและราคาต่อหน่วยของยาและเวชภัณฑ์ไม่ไชยา ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก

3. แบบบันทึกค่าวัสดุสำนักงาน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรายการวัสดุสำนักงานและงานบ้าน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า โดยลงรายละเอียดแต่ละแบบฟอร์มตามนี้

3.1. ค่าวัสดุสำนักงาน ประกอบด้วย รายการวัสดุสำนักงานและงานบ้าน

3.2. แบบบันทึกค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าโทรศัพท์ในแต่ละเดือนของสถาบันฯ ในปีงบประมาณ 2550

การตรวจสอบเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยถือเกณฑ์การยอมรับมากกว่าร้อยละ 80 โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความครบถ้วน ความครอบคลุมของแบบเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบบบันทึกการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้มีการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขทดลองใช้ในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจำนวน 3 ท่าน สังเกตและบันทึกข้อมูลพร้อมกันแล้วนำมาเปรียบเทียบว่าตรงกันเพียงใด ถ้ามีความเห็นต่างกันมากผู้วิจัยจะต้องนำกลับมาแก้ไขใหม่ เพื่อให้ค่าความเที่ยงของการสังเกตมากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Selby-Harrington.al, 1994, อ้างใน บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2544: 205)

ซึ่งในการทดลองการใช้เครื่องมือครั้งนี้ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 0.8 หลังจากนั้นผู้วิจัยร่วมกับผู้ช่วยวิจัยหรือร่วมกันถึงข้อแตกต่างในการบันทึกและทำความเข้าใจให้ตรงกันเพื่อให้มีความเที่ยงในการบันทึกข้อมูลมากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม โดยมีขั้นตอนในการคำนวณโดยย่อ 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก
- 2) การลงนำพนักงานตามสัดส่วนเวลาในการทำกิจกรรม
- 3) การเก็บรวบรวมและระบุค่าใช้จ่ายของกิจกรรม ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าเวชภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค
- 4) การเก็บรวบรวมปริมาณงานของกิจกรรม หรือผลผลิตของกิจกรรม

5) การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม

สรุปผลการวิจัย จากการวิจัยสรุปได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

จากการระดมสมองของบุคลากรทางการแพทย์ ในขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง พบว่า ประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก จำแนกได้เป็น 17 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) ลงทะเบียนผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ กดบัตรคิว-ลงทะเบียนลงในคอมพิวเตอร์ และบัตรประจำตัวแนบบัตรคิว 2) คั่นแฟ้มประวัติ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย คือ คั่นแฟ้มประวัติผู้ป่วย เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัดกรอง 3) คัดกรองก่อนตรวจ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ คัดกรองแฟ้มและเรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์ 4) แพทย์ตรวจ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ พยาบาลเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ แพทย์ตรวจรักษาและสั่งจ่ายยา 5) ให้คำปรึกษาหลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย คือ รับใบสั่งยา-มอบบัตรคิว บันทึกข้อมูลยาลงในคอมพิวเตอร์ จัดยา ตรวจสอบความถูกต้อง 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยโรคสะกดเงิน ชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

บุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 57 ราย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 3 ราย เจ้าหน้าที่คั่นแฟ้ม 5 ราย อาจารย์แพทย์ 6 ราย แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ปฏิบัติการ 14 ราย พยาบาลวิชาชีพ 5 ราย พยาบาลเทคนิค 3 ราย ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 ราย เภสัชกร 3 ราย เจ้าหน้าที่งานเภสัช 7 ราย เจ้าหน้าที่ห้องยา 4 ราย เจ้าหน้าที่การเงิน 3 ราย

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะของบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี 26 คน คิดเป็นร้อยละ 45.61 มีอายุมากกว่า 40 ปี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และบุคลากรส่วนใหญ่เป็นข้าราชการมากที่สุด 38 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66

ผู้ป่วยที่เป็นตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง เดือนตุลาคม 2549 ถึงเดือนกันยายน 2550 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ จำนวน 1,962 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.64 ของจำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทั้งหมด 2,291 ราย จำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ศึกษาเป็นชาย 914 ราย (ร้อยละ 57.7) เป็นหญิง 669 ราย (ร้อยละ 42.3) มีอายุเฉลี่ย 46.52 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 22.1) รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 21) สถานภาพโสด 590 ราย (ร้อยละ 30.6) สมรส 1,124 ราย (ร้อยละ 59.7) หย่าร้าง 59 ราย (ร้อยละ 3.1) ส่วนมากผู้ป่วยมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา 550 ราย (ร้อยละ 28.5) รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา 500 ราย (ร้อยละ 25.9) และประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด 333 ราย (ร้อยละ 17.3) รองลงมาคืออาชีพแม่บ้านและแรงงาน 283 และ 272 รายคิดเป็นร้อยละ 14.7 และ 14.1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

เมื่อพิจารณาปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอกทั้ง 8 กิจกรรมหลัก พบว่า ใช้เวลาตลอดกระบวนการทั้งหมด 17.33 นาที กิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด คือ คั้นแฟ้มประวัติ ใช้ปริมาณเวลาเท่ากับ 5.48 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมแพทย์ตรวจ ใช้เวลา 4.23 นาที และกิจกรรมรับใบสั่งยาใช้ปริมาณเวลา 2.51 นาทีตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ที่มาของต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

เมื่อพิจารณาด้านทุนค่าแรงของบุคลากรในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก พบว่า ต้นทุนค่าแรงรวมเท่ากับ 900,543 บาท โดยประเภทบุคลากรที่มีต้นทุนค่าแรง/นาทีสูงสุด คือ แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ปฏิบัติการ มีต้นทุนค่าแรงต่อนาทีเท่ากับ 155.78 บาท (คิดเป็นร้อยละ 19.96) รองลงมาคือ อาจารย์แพทย์ มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 81.01 บาทและประเภทบุคลากรที่มีต้นทุนค่าแรงน้อยที่สุด คือเจ้าหน้าที่ห้องยา มีต้นทุนค่าแรงต่อนาทีเท่ากับ 4.41 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุ ประกอบด้วย วัสดุทางอ้อม ค่าไฟฟ้าและค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ พบว่า ต้นทุนวัสดุทางอ้อมเท่ากับ 85,531.1 บาท ค่าไฟฟ้าเท่ากับ 431,731.56 บาท และค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ เท่ากับ 18,241.09 บาท รวมเป็นต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดเท่ากับ 535,503.8 บาท

ต้นทุนค่าลงทุน ประกอบด้วย ต้นทุนอาคารสถานที่และครุภัณฑ์ พบว่า อาคารสถาบันโรคผิวหนังมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี โดยมีอายุการใช้งานที่ 30 ปี ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงไม่คิดค่าเสื่อมราคา และต้นทุนครุภัณฑ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 246,506 บาท รวมเป็นต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมดเท่ากับ 246,506 บาท

ต้นทุนการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ พบว่า มีต้นทุนค่ารักษาด้วยยาตลอดปีงบประมาณเท่ากับ 8,733,841 บาท โดยต้นทุนค่ายาสูงที่สุดคือ ยา LCD 5% มีต้นทุนค่ายาเท่ากับ 4,525,660 บาท (คิดเป็นร้อยละ 51.8) รองลงมาคือ ยา Cream Base มีต้นทุนเท่ากับ 886,780 บาท (คิดเป็นร้อยละ 10.2) และยา Calcipotriol & Betamethasone มีต้นทุนเท่ากับ 708,370 บาท (คิดเป็นร้อยละ 8.1)

ส่วนที่ 5 สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ผลการคำนวณ พบว่า ต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดคือ 449.7 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมคืนแผ่นประวัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท ส่วนกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยและกิจกรรมจ่ายยา มีค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมน้อยที่สุดคือ 0.99 บาท

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรงกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนเท่ากับ 766,111.94 บาท (คิดเป็นร้อยละ 85) รองลงมา คือ กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ มีต้นทุนเท่ากับ 43,649.42 บาท (คิดเป็นร้อยละ 4.84) และกิจกรรมที่มีต้นทุนน้อยที่สุดคือ กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย มีต้นทุนเท่ากับ 229.56 บาท (คิดเป็นร้อยละ 0.025)

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก จำแนกตามกิจกรรมหลัก พบว่า

1. กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.99 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมพบว่า กิจกรรมบัตรประจำตัวแบบบัตรคิวมีต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.86 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมกวดบัตรคิวและลงทะเบียน มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 บาท

2. กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมส่งแฟ้มไปยังจุดคัดกรอง มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 14.85 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 11.95 บาทและกิจกรรมเตรียมแฟ้มประวัติมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 บาท

3. กิจกรรมคัดกรองก่อนตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.97 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมเรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 11.3 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมคัดกรองแฟ้ม มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ย เท่ากับ 0.67 บาท

4. กิจกรรมแพทย์ตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 449.7 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 444.64 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 บาท

5. กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.20 บาท

6. กิจกรรมรับใบสั่งยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.73 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมจัดยา มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 12.22 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมบันทึกข้อมูลยาลงคอมพิวเตอร์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 บาท

7. กิจกรรมรับชำระเงิน พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 บาท

8. กิจกรรมจ่ายยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.31 บาท

ข้อเสนอแนะ

การควบคุมและลดต้นทุนในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ควร

1. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมต้นทุนในการบริการ ให้มี

การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าแต่ทั้งนี้การให้บริการต้องคงไว้ซึ่งคุณภาพการบริการตามมาตรฐาน

2. สร้างความตระหนักให้บุคลากรในองค์กร รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรู้คุณค่า ได้แก่ มีมาตรการการประหยัดพลังงาน ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทราบวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ การใช้น้ำประปา การใช้โทรศัพท์ที่ถูกรหัสที่จะช่วยประหยัดพลังงานหรือการให้หน่วยงานวางแผนบริหารจัดการพัสดุ ให้มีการเบิกใช้วัสดุตามแผนที่กำหนดและมีใช้อย่างเพียงพอ

3. ควรวิเคราะห์ภาระงานในแต่ละกิจกรรมของการบริการ โดยจัดอัตรากำลังบุคลากรให้มีจำนวนเหมาะสมตามลักษณะงานและผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมนั้น ๆ

4. สถาบันโรคผิวหนัง ควรมีระบบฐานข้อมูลทางการเงิน การใช้ทรัพยากร การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ข้อมูลข่าวสารที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารสถาบันโรคผิวหนังช่วยให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานและสามารถประเมินต้นทุนที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ ได้เพื่อนำมาใช้ในการจัดสรรทรัพยากรรวมทั้งประเมินงบประมาณที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยย้อนหลัง (Retrospective) โดยใช้ข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน ดังนั้นรูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) น่าจะมีความเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากสามารถวางแผนเก็บข้อมูลในส่วนที่ต้องการได้โดยไม่ต้องพึ่งข้อมูลที่บันทึกไว้แล้ว ซึ่งจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้

6. การศึกษาต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ควรมีการสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกระดับเพื่อให้การเก็บข้อมูลต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ควรจะเน้นการศึกษาแบบต่อเนื่อง โดยศึกษาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดอื่น ๆ ที่มีความรุนแรงในทุกระดับทั้งงานบริการผู้ป่วยนอกและงานบริการผู้ป่วยใน เพื่อให้ทราบต้นทุนได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย วางแผนจัดทำหรือจัดสรรงบประมาณสำหรับผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน เพื่อการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด การกำหนดค่าบริการที่เป็นธรรมทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การกำกับและควบคุมต้นทุนของการให้บริการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2. การศึกษาต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ควรวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มและลดต้นทุนในงานบริการผู้ป่วยของสถาบันโรคผิวหนังร่วมกับการศึกษาหาวิธีการดำเนินงานเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ยังมีผู้ให้ความสนใจศึกษาน้อยมาก จึงน่าจะมีการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของโรงพยาบาลอื่น ๆ โดยเฉพาะต้นทุนต่อหน่วยโรค (Unit Care Cost of Disease) เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลที่มีการให้บริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินด้วยกันอย่างเป็นระบบ



การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการ
ผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550

ACTIVITY-BASED COSTING OF SERVICE AMONG PATIENTS WITH PSORIASIS VULGARIS,
OUTPATIENT DEPARTMENT IN THE INSTITUTE OF DERMATOLOGY, FISCAL YEAR 2007

ฉัตรพร แดงทรัพย์ 4937382 PHPH/M

วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: สุคนธา คงศีล, Ph.D. (London) สุขุม เจียมตน, M.D., Ph.D.
(London), ปิยธิดา ตรีเดช ศ.ด., พิระ ศรีกรรณจิตร์ วท.ม.(ชีวสถิติ)

บทสรุปแบบสมบูรณ

ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากสภาพเศรษฐกิจดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระบบราชการโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารการจัดสรรงบประมาณของประเทศ เช่นเดียวกับระบบสุขภาพของประเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งมีการปฏิรูปการคลังสาธารณสุข ภายใต้นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รัฐบาลเลือกรูปแบบการจ้างเหมา (Contract model) และใช้การเหมาจ่ายตามรายหัว (Capitation) เป็นกลไกการจ่ายเงิน (Payment Mechanisms) ให้กับสถานบริการสุขภาพของรัฐ

จากการปฏิรูประบบการจัดสรรงบประมาณและแนวนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพประกอบกับการได้รับงบประมาณอย่างจำกัด ส่งผลให้สถานบริการสุขภาพต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุดควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพบริการ ดังนั้นการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Health Economic) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนในสถานบริการของรัฐมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งอันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและกำหนดนโยบายในการบริหารเพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนที่มีการ

จัดเก็บรวบรวมและวิเคราะห์เป็นระบบสามารถนำมากำหนดเป็นต้นทุนต่อหน่วยมาตรฐาน (Standard Cost) ของกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ต้นทุนมาตรฐานนี้สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดระบบประมาณการควบคุมและประเมินประสิทธิภาพการผลิต ทั้งยังใช้ในการตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานควบคู่กับการประเมินระดับการบรรลุเป้าหมายของกิจกรรมได้

Psoriasis vulgaris เป็นชนิดของโรคสะเก็ดเงินชนิดหนึ่งที่พบได้บ่อยที่สุด มีลักษณะเป็นผื่นหนา (plaque) plaque หลายอันรวมตัวกันอยู่เป็นปื้นใหญ่ มีอาการเรื้อรังมากกว่าโรคสะเก็ดเงินชนิดอื่น จากสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ พบว่า อุบัติการณ์ของโรคสะเก็ดเงินในปี 2549 มีผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินจำนวน 2,751 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.6 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนังทั้งหมด ทั้งนี้มีผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่จำนวน 2,358 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.7 ของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทั้งหมด ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินจะมีอาการหลายระบบ ได้แก่ มีความสูญเสียผิวหนังกำพร้าที่ปกคลุมร่างกาย มีอาการทางข้อ มีภาวะทุพโภชนาการ มีไข้สูง มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ บางรายมีอาการรุนแรงอาจทำให้เสียชีวิต ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ด้วยความรุนแรงในระดับต่าง ๆ มีการดำเนินโรคและความถี่ที่ผื่นกลับมาเป็นซ้ำที่ต่างกัน ถึงแม้โรคสะเก็ดเงินจะไม่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต แต่มีผลคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยทั้งร่างกายจิตใจและการดำเนินชีวิตในสังคม การให้การรักษาที่มีประสิทธิภาพและการประคับประคองผู้ป่วยไม่ให้เกิดโรคซ้ำ ให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตตามปกติได้โดยเร็วจะมีผลดีต่อเศรษฐกิจระดับบุคคลและระดับประเทศ

การรักษาโรคสะเก็ดเงินปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ประกอบด้วย การให้ยาทา ยารับประทาน การฉายรังสียูวี การฉายแสงเลเซอร์ ซึ่งแต่ละวิธีการรักษาจะให้ผลข้างเคียงและราคาที่แตกต่างกันมาก ปัจจุบันยังไม่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกที่จะสามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้ว่าผู้ป่วยคนใดจะดำเนินโรคอย่างไร ผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินบางรายมีการตอบสนองต่อยาไม่แน่นอน ทำให้ต้องเปลี่ยนวิธีการรักษาอยู่เสมอ ดังนั้นโรคสะเก็ดเงินจัดเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาดและยาส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นยาจากต่างประเทศ ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลรักษาต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยมากน้อยแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณารายละเอียดในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน พบว่ากระบวนการรักษาผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินซึ่งเป็นโรคผิวหนังชนิดเรื้อรัง จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์เฉพาะทางในหลายฝ่าย หากการดูแลรักษาไม่ครอบคลุม ต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง จึงเห็นควรสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพกระบวนการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้การนำแนวคิดกระบวนการบริหารต้นทุนกิจกรรม Activity-based management หรือ ABM) มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เน้นการบริหารกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินของงานบริการผู้ป่วยนอก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเสนอต่อคณะผู้บริหารของสถาบันฯ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการบริการและการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการรักษาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงกับสภาพสังคมในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนและเผยแพร่วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนให้ทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยโรคสะกดเงินในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550 ในทัศนะของผู้ให้บริการโดยเลือกใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective) และการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) บางส่วน ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider) ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม – 30 กันยายน 2551 วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมหลักของการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ารับบริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 – 30 กันยายน 2550 จำนวน 1,962 คน และบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน ณ งานบริการผู้ป่วยนอก ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น 57 คน

กิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ารับการรักษา ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ประกอบด้วย 8 กิจกรรม จำแนก เป็น 17 กิจกรรมย่อย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยสร้างเป็นแบบบันทึกข้อมูล 4 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ เก็บข้อมูล ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2549 - 30 กันยายน 2550

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาจาก Job Description Action Plan และมาตรฐานเชิงกระบวนการ ตลอดจนสังเกตกิจกรรมในการบริการแบบมีส่วนร่วม ใน 1 สัปดาห์

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการเก็บข้อมูลเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม

ชุดที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน

การประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดย ถูกรับรองการยอมรับมากกว่าร้อยละ 80 โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านงานบริการ ผู้ป่วยโรคสะกดเงิน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความครบถ้วน ความครอบคลุมของแบบ เก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบบบันทึกการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้มีการ แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ขั้นเตรียมการ

1.1 วางแผนการใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนงานบริการผู้ป่วย โรคสะกดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก และจัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล

1.2 ทำหนังสือเพื่อพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ ผ่านหัวหน้ากลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการ

1.3 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ผ่านประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข (ภาคพิเศษ) ถึงผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง) เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการ

1.4 ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

2. ขั้นตอนการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม

2.1 พิจารณาขอบข่ายในการวิเคราะห์กิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่

2.2 พิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ โดยแตกองค์ประกอบขององค์กรเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน

2.3 รวบรวมข้อมูลกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน Activity Unit โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจริงเป็นเวลา 1 สัปดาห์และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานบริการ เพื่อระบุกิจกรรมรวมทั้งจำนวนและผลผลิตที่ได้ ลงในแบบบันทึกกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับบริการตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายตามกระบวนการหลัก

2.4 แบ่งประเภทกิจกรรมเป็น Primary และ Secondary

2.5 สร้างแผนผังของกิจกรรม (Activity Map) เพื่อแสดงถึงหน้าที่ขบวนการของกิจกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับกระบวนการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงิน

2.6 รวบรวมและจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมการบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่

3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องตามเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง computer มาช่วยในการคำนวณ แล้วนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเทือนชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

จากการระดมสมองของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม พบว่าประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก จำแนกได้เป็น 17 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) ลงทะเบียนผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ กดบัตรคิว-ลงทะเบียนลงในคอมพิวเตอร์และบัตรประจำตัวแนบบัตรคิว 2) คั่นแฟ้มประวัติ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย คือ คั่นแฟ้มประวัติผู้ป่วย เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัดกรอง 3) คัดกรองก่อนตรวจ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ คัดกรองแฟ้มและเรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์ 4) แพทย์ตรวจ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ พยาบาลเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ แพทย์ตรวจรักษาและสั่งจ่ายยา 5) ให้คำปรึกษาหลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย คือ รับใบสั่งยา-มอบบัตรคิว บันทึกข้อมูลยาลงในคอมพิวเตอร์ จัดยา ตรวจสอบความถูกต้อง 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยโรคสะเทือนชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

บุคลากรทางการแพทย์จำนวน 57 ราย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 3 ราย เจ้าหน้าที่คั่นแฟ้ม 5 ราย อาจารย์แพทย์ 6 ราย แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ปฏิบัติการ 14 ราย พยาบาลวิชาชีพ 5 ราย พยาบาลเทคนิค 3 ราย ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 ราย เกสเซอร์ 3 ราย เจ้าหน้าที่งานเกสเซอร์ 7 ราย เจ้าหน้าที่ห้องยา 4 ราย เจ้าหน้าที่การเงิน 3 ราย

เมื่อพิจารณาคูณลักษณะของบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี 26 คน คิดเป็นร้อยละ 45.61 มีอายุมากกว่า 40 ปี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และบุคลากรส่วนใหญ่เป็นข้าราชการมากที่สุด 38 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ จำนวน 1,962 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.64 ของจำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินทั้งหมด 2,291 ราย จำนวนผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่ศึกษาเป็นชาย 914 ราย (ร้อยละ 57.7) เป็นหญิง 669 ราย (ร้อยละ 42.3) มีอายุเฉลี่ย 46.52 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 22.1) รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 21) สถานภาพโสด 590 ราย (ร้อยละ 30.6) สมรส 1,124 ราย (ร้อยละ 59.7) หย่าร้าง 59 ราย (ร้อยละ 3.1) ส่วนมากผู้ป่วยมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา 550 ราย (ร้อยละ 28.5) รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา 500 ราย (ร้อยละ 25.9) และประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด 333 ราย (ร้อยละ 17.3) รองลงมาคืออาชีพแม่บ้านและแรงงาน 283 และ 272 รายคิดเป็น ร้อยละ 14.7 และ 14.1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปริมาณเวลาในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

เมื่อพิจารณาปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก ทั้ง 8 กิจกรรมหลัก พบว่า ใช้เวลาตลอดกระบวนการทั้งหมด 17.33 นาที กิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุด คือ คั้นแฟ้มประวัติ ใช้ปริมาณเวลาเท่ากับ 5.48 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมแพทย์ตรวจ ใช้เวลา 4.23 นาที และกิจกรรมรับใบสั่งยาใช้ปริมาณเวลา 2.51 นาทีตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ที่มาของต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

เมื่อพิจารณาดัชนีต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก พบว่า ต้นทุนค่าแรงรวมเท่ากับ 900,543 บาท โดยประเภทบุคลากรที่มีต้นทุนค่าแรง/นาทีสูงสุด คือ แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ปฏิบัติการ มีต้นทุนค่าแรงต่อ นาทีเท่ากับ 155.78 บาท (คิดเป็นร้อยละ 19.96) รองลงมาคือ อาจารย์แพทย์ มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 81.01 บาทและประเภทบุคลากรที่มีต้นทุนค่าแรงน้อยที่สุด คือเจ้าหน้าที่ห้องยา มีต้นทุนค่าแรงต่อ นาทีเท่ากับ 4.41 บาท

ต้นทุนค่าวัสดุ ประกอบด้วย วัสดุทางอ้อม ค่าไฟฟ้าและค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ พบว่า ต้นทุนวัสดุทางอ้อมเท่ากับ 85,531.1 บาท ค่าไฟฟ้าเท่ากับ 431,731.56 บาท และค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ เท่ากับ 18,241.09 บาท รวมเป็นต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดเท่ากับ 535,503.8 บาท

ต้นทุนค่าลงทุน ประกอบด้วย ต้นทุนอาคารสถานที่และครุภัณฑ์ พบว่า อาคารสถาบันโรคผิวหนังมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี โดยมีอายุการใช้งานที่ 30 ปี ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงไม่คิดค่าเสื่อมราคา และต้นทุนครุภัณฑ์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 246,506 บาท รวมเป็นต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมดเท่ากับ 246,506 บาท

ต้นทุนค่ารักษาด้วยยาของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ พบว่า มีต้นทุนค่ารักษาด้วยยาตลอดปีงบประมาณเท่ากับ 8,733,841 บาท โดยต้นทุนค่ายาสูงที่สุดคือ ยา LCD 5% มีต้นทุนค่ายาเท่ากับ 4,525,660 บาท (คิดเป็นร้อยละ 51.8) รองลงมาคือ ยา Cream Base มีต้นทุนเท่ากับ 886,780 บาท (คิดเป็นร้อยละ 10.2) และยา Calcipotriol & Betamethasone มีต้นทุนเท่ากับ 708,370 บาท (คิดเป็นร้อยละ 8.1)

ส่วนที่ 5 สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ผลการคำนวณ พบว่า ต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดคือ 449.7 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท ส่วนกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยและกิจกรรมจ่ายยา มีค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมน้อยที่สุดคือ 0.99 บาท

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรงกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนเท่ากับ 766,111.94 บาท (คิดเป็นร้อยละ 85) รองลงมา คือ กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ มีต้นทุนเท่ากับ 43,649.42 บาท (คิดเป็นร้อยละ 4.84) และกิจกรรมที่มีต้นทุนน้อยที่สุดคือ กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย มีต้นทุนเท่ากับ 229.56 บาท (คิดเป็นร้อยละ 0.025)

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก จำแนกตามกิจกรรมหลัก พบว่า

1. กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.99 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมพบว่า กิจกรรมบัตรประจำตัวแบบบัตรคิวมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม

เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.86 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมกวดบัตรคิวและลงทะเบียน มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.13 บาท

2. กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมส่งแฟ้มไปยังจุดคัดกรอง มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 14.85 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 11.95 บาทและกิจกรรมเตรียมแฟ้มประวัติมีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 บาท

3. กิจกรรมคัดกรองก่อนตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.97 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมเรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 11.3 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมคัดกรองแฟ้ม มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ย เท่ากับ 0.67 บาท

4. กิจกรรมแพทย์ตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 449.7 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 444.64 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมเตรียมแฟ้มเข้าห้องตรวจ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 บาท

5. กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.20 บาท

6. กิจกรรมรับใบสั่งยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.73 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมจัดยา มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 12.22 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมบันทึกข้อมูลยาลงคอมพิวเตอร์ มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 บาท

7. กิจกรรมรับชำระเงิน พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 บาท

8. กิจกรรมจ่ายยา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.31 บาท

อภิปรายผล

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก 17 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) ลงทะเบียนผู้ป่วย 2) คั่นแฟ้มประวัติ 3) คัดกรองก่อนตรวจ 4) แพทย์ตรวจ 5) ให้คำปรึกษาหลังตรวจ 6) รับใบสั่งยา 7) รับชำระเงิน 8) จ่ายยา ซึ่งมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (HA: Hospital accreditation) ในเรื่องการปฏิบัติงานตามกระบวนการหลักของหน่วยงาน (ตาม

ภาคผนวก ค) และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลการบริการผู้ป่วยโรคสะกิดเงิน (ชญาพร อินแป้น และคณะ, 2552: 1-5)

จากการศึกษาคุณลักษณะบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี และส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ โดยเฉพาะบุคลากรที่เป็นสายวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ซึ่งเป็นบุคลากรหลักที่มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคผิวหนัง การจัดอัตรากำลังคนในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละกิจกรรมหลัก ส่วนใหญ่บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีการหมุนเวียนสลับตำแหน่งการปฏิบัติงานทุกเดือน โดยทุกคนสามารถปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นงานบริการด้านหน้าจำเป็นต้องให้บริการผู้ป่วยตามเวลาที่เปิดทำการ การจัดอัตรากำลังคนให้เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งควรจัดการให้เหมาะสมกับปริมาณงานในแต่ละวัน ประกอบกับการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาทักษะการให้บริการผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ โดยการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมและทักษะในการปฏิบัติงานและมีการพัฒนาตนเอง (Self Development) อย่างต่อเนื่อง

จากการรวบรวมเวลาที่บุคลากรปฏิบัติงานในกิจกรรมบริการผู้ป่วยโรคสะกิดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ซึ่งใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมจำนวน 17 กิจกรรมย่อย เพื่อให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น 17.33 นาที จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ใช้เวลานานที่สุด คือ กิจกรรมคั้นแฟ้มประวัติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 5.48 นาที ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการคั้นแฟ้มและเตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมากเข้ารับบริการ ณ สถาบันโรคผิวหนัง ประกอบกับการเปิดคลินิกนอกเวลา ด้วยเหตุนี้กิจกรรมคั้นแฟ้มประวัติจึงใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นต้นทุนของค่าใช้จ่ายจริงในการให้บริการผู้ป่วยโรคสะกิดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ที่เข้ามาใช้บริการ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ในช่วงปีงบประมาณ 2550 เพื่อให้ได้ค่าต้นทุนที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ต้นทุนโดยรวมของแต่ละกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) ซึ่งรวบรวมข้อมูลเหล่านี้จากที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบของแต่ละหน่วยงานในสถาบันโรคผิวหนัง การศึกษานี้ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะกิดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ณ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง เมื่อพิจารณาต้นทุนกิจกรรมต่อผู้ป่วย 1 ราย พบว่า สัดส่วนของต้นทุนรวม คือ ค่าแรง: ค่าวัสดุ: ค่าลงทุน มีค่าคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 18: 2: 1 ซึ่งผลที่ได้นี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เกษม ดังเกษมสำราญ (2550) ที่ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชาตตระการและการศึกษาอื่น ๆ ที่มักจะ

พบว่า องค์ประกอบหลักของต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรงมากที่สุด รองลงมา คือ ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด การที่ต้นทุนค่าแรงมีสัดส่วนสูงที่สุด เนื่องจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่รับราชการ (ร้อยละ 66.66) โดยมีค่าเงินเดือนและค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 59.18 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเงินค่า พตส. คิดเป็นร้อยละ 12.22 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด

สำหรับการควบคุมต้นทุนค่าแรงนั้น พบว่า กลุ่มค่าแรงที่เป็นเงินเดือน ค่าตอบแทนต่าง ๆ รวมถึงสวัสดิการนั้นเป็นค่าแรงที่ยากต่อการควบคุมได้ โดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 80.92 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด ดังนั้นการจัดอัตรากำลังบุคลากรให้เหมาะสมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ควรกำหนดเฉพาะภารกิจหลักเท่านั้นที่ต้องใช้บุคลากรที่รับราชการดำเนินการเอง ส่วนภารกิจอื่น ๆ ก็สมควรให้มีการจ้างบุคลากรโดยใช้เงินบำรุงของสถาบันฯ ดำเนินการเพื่อลดต้นทุนค่าแรง (เกษม ตั้งเกษมสำราญ , 2550: 41)

นอกจากนี้ต้นทุนสูงรองลงมา คือ ต้นทุนค่าวัสดุ เนื่องจาก ร้อยละ 84.02 เป็นต้นทุนค่าสาธารณูปโภคและร้อยละ 15.97 เป็นต้นทุนค่าวัสดุสำนักงานและงานบ้าน ดังนั้นการควบคุมต้นทุนค่าวัสดุสามารถควบคุมด้วยการสร้างความตระหนักให้บุคลากรในองค์กร รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรู้คุณค่า ได้แก่ มีมาตรการการประหยัดพลังงาน ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทราบวิธีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ การใช้น้ำประปา การใช้โทรศัพท์ที่ถูกวิธีที่จะช่วยประหยัดพลังงาน หรือการให้หน่วยงานวางแผนบริหารจัดการพัสดุ ให้มีการเบิกใช้วัสดุตามแผนที่กำหนดและมีใช้อย่างเพียงพอ

สำหรับต้นทุนค่าลงทุนที่มีต้นทุนน้อยที่สุด เนื่องจากการศึกษาผู้วิจัยไม่ได้คิดค่าเสื่อมราคาอาคารเพราะอาคารสถาบันโรคผิวหนังมีการก่อสร้างติดมานานกว่า 20 ปี โดยเปิดบริการตั้งแต่ปี 2515 จึงทำให้ต้นทุนค่าลงทุนโดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าเสื่อมครุภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินสถาบันโรคผิวหนัง โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (ABC) ทั้ง 8 กิจกรรมพบว่า

เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 538.78 บาท โดยแต่ละกิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจ มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยสูงสุดคือ 449.7 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมค้นแฟ้มประวัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท ส่วนกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมน้อยที่สุด คือ 0.99 บาท

เมื่อพิจารณากิจกรรมหลัก พบว่า กิจกรรมแพทย์ตรวจมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุดเท่ากับ 538.78 บาท สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมแพทย์ตรวจมีค่าสูงนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และผู้ช่วยพยาบาล รวม 25 คน ประกอบกับ บุคลากรที่ให้บริการ ต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและเป็นสาย

วิชาชีพ ซึ่งจะมีเงินเดือนประจำค่อนข้างสูง ดูได้จากต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมนี้มีต้นทุนสูงถึง 766,111.94 บาท (คิดเป็นร้อยละ 85 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด) รวมถึงเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแพทย์ตรวจจนถึง 4.23 นาที เพราะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการปันส่วนน้ำหนักร่างกาย เมื่อบุคลากรใช้เวลานานก็จะทำให้น้ำหนักร่างกายในกิจกรรมนี้มากด้วย ส่งผลให้การปันส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เข้าสู่กิจกรรมนี้มากตามน้ำหนักงานด้วย

เมื่อพิจารณาตามกระบวนการหลัก พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมที่สูงรองเป็นอันดับสอง ได้แก่ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 27.43 บาท สาเหตุที่ต้นทุนในกิจกรรมนี้มีราคาสูง เพราะกิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุดโดยใช้เวลาเฉลี่ย 5.48 นาที ประกอบกับ กิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติใช้แรงงานในการปฏิบัติกิจกรรมรวม 5 คน ซึ่งค่อนข้างมาก เพราะต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ประสบการณ์และความชำนาญในงานในการคั่นแฟ้มผู้ป่วยที่มีจำนวนมากให้ได้ทันเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ต้นทุนในกิจกรรมคั่นแฟ้มประวัติมีต้นทุนสูงเป็นอันดับสอง กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมสูงรองเป็นอันดับสาม คือ กิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 24.20 บาท สาเหตุที่ต้นทุนมีราคาสูง เพราะกิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจ มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเท่ากับ 43,649 บาท (คิดเป็นร้อยละ 4.84 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด) โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ 2 คนและใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมนาน 1.35 นาที ด้วยต้นทุนค่าแรงที่มีมากจึงเป็นสาเหตุให้ต้นทุนในกิจกรรมให้คำปรึกษาหลังตรวจมีต้นทุนสูงเป็นอันดับสาม

กิจกรรมที่มีต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมต่ำสุด ได้แก่ ลงทะเบียนผู้ป่วย มีต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 0.99 บาทตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมเฉลี่ยต่ำสุด เนื่องจากจำนวนแรงงานที่ปฏิบัติงานมีไม่มากเท่ากับกิจกรรมอื่น ๆ และมีต้นทุนค่าแรงต่ำ โดยกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วยมีอัตราค่าจ้างที่ให้บริการ 3 คน แต่มีต้นทุนค่าแรงเพียง 229.56 บาท เนื่องจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างชั่วคราวประกอบกับปริมาณเวลาที่ใช้ในงานบริการแต่ละกิจกรรมใช้นเวลาน้อย โดยกิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย ใช้นเวลาเพียง 0.65 นาที ซึ่งเวลามีผลต่อการปันส่วนน้ำหนักงาน จึงทำให้กิจกรรมดังกล่าวมีน้ำหนักงานน้อยส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมต่ำสุด

จากการศึกษาต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดจิตชนิดฝันหลอนเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง พบว่า ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการที่สูงมีปัจจัยมาจากอัตราเงินเดือนของบุคลากรที่ปฏิบัติงานมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมแพทย์ตรวจ ซึ่งต้องใช้บุคลากรวิชาชีพ ได้แก่ อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งต้องใช้บุคลากรจำนวนมากให้เพียงพอต่อการหมุนเวียนในการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรที่มีมากทำให้

ค่าแรงเพิ่มขึ้นมากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลวรรณ จลาพงษ์ (2545) พบว่า ต้นทุนโดยตรงนั้นขึ้นกับปัจจัย 4 อย่าง คือ อัตราเงินเดือนของบุคลากร จำนวนบุคลากร ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

ต้นทุน (Cost) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ ซึ่งผู้บริหารในยุคปัจจุบันต้องคำนึงถึงให้เป็นไปตามคุณภาพ (Quality) และผลผลิต (Outcome) ในการบริการ ซึ่งสามารถวัดได้จากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จึงควรนำความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาต้นทุน (สุวรรณิ เจริญรุ่งเรือง, 2547: 105) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kron (1997) ได้กล่าวว่า การบริหารต้นทุนต้องควบคุมต้นทุนที่มีราคาถูกลงและเหมาะสมกับคุณภาพ นอกจากนี้ผู้บริหารควรมีการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพด้านการบริการ มีความพึงพอใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ

จุดแข็งของการศึกษานี้

1. ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ผู้ศึกษาเก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ข้อมูลปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมและข้อมูลการใช้ยา โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินที่บันทึกไว้ ณ งานเวชระเบียน ซึ่งมีความครบถ้วนสูง ส่วนข้อมูลด้านอื่น ๆ ได้จากแหล่งข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. การศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ ปีงบประมาณ 2550 ทุกรายเก็บข้อมูลได้ 100 % ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรค่อนข้างใหญ่ทำให้ค่าเฉลี่ยต้นทุนที่ได้เป็นตัวเลขที่สามารถนำไปพิจารณาในเชิงนโยบายได้

จุดอ่อนของการศึกษานี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยย้อนหลัง (Retrospective) โดยใช้ข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน

2. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนในแง่ต่าง ๆ เช่น ปัจจัยในแง่ผู้รับบริการ เช่น ลักษณะและความรุนแรงของโรค ปัจจัยในแง่ของผู้ให้บริการ เช่น การจัดสรรอัตราค่าจ้างคนหรือพฤติกรรมกรรมการสั่งยาของแพทย์ ความจำเป็นในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. การศึกษารั้้งนี้เป็นการศึกษาดั้ทุนต่อหน่วยกิจกรรมเฉพาะผู้ป่วยโรคสะกั้ดเงินชนิดผั้หนาเฉพาะที่เพียงโรคเดียว ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาวิเคราะห์ดั้ทุนต่อหน่วยกิจกรรมในการบริการผู้ป่วยโรคสะกั้ดเงินชนิดอื่น ๆ ที่จะนำมาเปรียบเทียบดั้ทุนกิจกรรมซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารและการจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป



ACTIVITY-BASED COSTING OF SERVICE AMONG PATIENTS WITH PSORIASIS VULGARIS, OUTPATIENT DEPARTMENT IN THE INSTITUTE OF DERMATOLOGY, FISCAL YEAR 2007

NATAPORN TANGSUP 4937382 PHPH/M

MSc.(PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH ADMINISTRATION

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUKHONTHA KONGSIN, Ph.D.(London), SUKHOM JIAMTON, M.D., Ph.D.(London), PIYATHIDA TRIDECH, Dr.P.H., AND PEERA KRUNGKRUNJIT, M.Sc.(Biostatistics)

EXTENDED SUMMARY

Importance and Origin of the Study

The current rapid changing conditions of the economy, social, and politic of Thailand had a profound effect on the public service system, especially the national budgetary allocation administration. Similarly, the national health system has been changing quickly. The public health financial system was reformed under the universal health policy. The government had chosen the contract model and capitation as the payment mechanisms for the state health service units.

The reform of budgetary allocation system and health system improvement policy, coupled with the limitation of the budget has forced the health service units to alter the resource management towards the most economical direction together with the service quality development. Thus, the health economic research, especially the research on the cost in the public health service units, has become very important. It is one way that is beneficial for setting up the plans and policies in the administration because the cost data which were systematically collected and analyzed can be used to set the standard unit costs of various activities. These standard unit costs can be used as a guide to allocate the budget, control and evaluate the productivity. It can also be used to assess the efficiency of the operation along with the assessment level of the achievement of each activity.

Psoriasis Vulgaris is one of Psoriasis which was the most commonly found. The symptom of this disease was that there are thick plaques gathered in a large area on the skin. Psoriasis Vulgaris is more chronic than other types of Psoriasis. From the records of the patients receiving the treatments at the OPD of the Institute of Dermatology, Department of Medical Services, it was found that in 2006 there were 2,751 patients with Psoriasis or 3.6 percent of the total skin patients. Out of 2,751 Psoriasis patients, 2,358 or 85.7 percent of the total Psoriasis patients contracted Psoriasis Vulgaris.

Psoriasis patients have several symptoms, i.e. losing the cuticle which covers the body, having problems with joints, having sign of mal-nutrition, having fever, and having complication from infection. Those whose conditions are severe might die. The patients visited the physicians in the different severity, disease progression and frequency of recurrence of the skin lesions. Psoriasis might not be a cause of death but it could be a threat to the patients physically, mentally and socially. Effective treatment and recurrence prevention which enable the patients to live a normal lives will help the economy in the personal and national levels.

Psoriasis can be treated in several ways, i.e. applying medicine on the skin, taking pills, exposing to UV light, and Laser treatment. Each type of treatment has different side effects and prices. Presently there is still no precise clinical prognosis how to treat the patients. Some patients responded to the drugs variably so the treatments had to be changed all the time. Psoriasis is a chronic disease and cannot be completely cured. Mostly it needs imported drugs in treatment and the attending clinical staff and nurses have to be specialists. All these made Psoriasis treatment cost a lot of money.

When considering the Psoriasis treatment process, it was found that it was a must in the treatment to have multi-disciplinary specialists to treat the patients. If the treatment does not sufficiently cover all sides and is not continuous, the patients will have complications both physically and mentally. The conditions of the patients will deteriorate. It is thus recommended that there should be a support in improving the quality of patient care and treatment for this group of disease. This is the reason why Activity-Based Management is introduced to increase the quality and the efficacy of the treatment. The emphasis will be put on the Psoriasis treatment activity at the OPD.

The primary data will be submitted to the administration of the Institute to be used in improving the service and to allocate the sufficient budget for the care of this type of disease reasonably aligning with actual current cost and conditions of the society. It also serves as a guide in analyzing the cost that can be disseminated to the health team which takes care of Psoriasis in other hospitals.

The Objective of the Research

The Objective of the research is to analyze the cost of treating activity of Psoriasis Vulgaris at OPD of Institute of Dermatology in fiscal year 2007 in the perspective of the service provider by using Activity-Base Costing System.

Study Methodology

This study is a descriptive research. The data were collected prospectively and partly retrospectively in the service provider's view during the period of 1 August to 30 September 2008. The cost of the main activity of the Psoriasis treatment at the OPD of the Institute of Dermatology, Medical Service Department, was analyzed.

Population and the Sample Used in the Research

The sample group was 1,962 Psoriasis Vulgaris patients who received the treatment at the OPD of the Institute of Dermatology during 1 October 2006 to 30 September 2007 and 57 clinical staff working at the OPD in the same period.

There were altogether 8 main activities which could be broken down to 17 sub-activities.

Tools Used in the Study

The Researcher constructed 5 sets of the data recording forms. They are:

Set 1: The registration form for Psoriasis Vulgaris patients. This was used to record the data of the patients during 1 October 2006 to 30 September 2007.

Set 2: The dictionary of Psoriasis Vulgaris patient services at OPD, the Institute of Dermatology. The Researcher constructed from the study of Job Description Action Plan and the Process Standard including the observation of the participatory activities with in one week.

Set 3: The record form used to collect the lapsed time of each activity.

Set 4: The record form used to collect cost, i.e. labor cost, material cost and capital cost

Quality Assessment of Tools

The Researcher had tested the content validity of all the tools by adhering to the acceptance level of higher than 80 percent. Three advisors and specialists in Psoriasis patient care reviewed the content and the coverage, completeness of the data recording forms in accordance with the objectives of the study. All the recording forms were amended according to the recommendations of the advisors and the specialist prior to being used in the actual data collection.

Data Collection

1. Preparation Stage

1.1 Planning to use the Activity-Base Costing System in the cost analysis of the treatment of Psoriasis Vulgaris patients at OPD of the Institute of Dermatology and constructing the data collection tools.

1.2 Preparing the documentation to the chairperson of the ethic Committee via Head of the OPD, Institute of Dermatology, Medical Service Department, to approve before conducting the research on humans.

1.3 Preparing the letter from the dean of the Faculty of Public Health,

Mahidol University (via chairperson of the graduate program, majoring in Public Health Administration, Faculty of Public Health (Special Program)) to the Director of the Institute of Dermatology for the approval of data collection and the cooperation.

1.4 Meeting with relevant people to make clear the objectives and steps in the data collection process.

2. Dictionary Preparation Stage

2.1 Review the scope of the analysis of the service activities of the Psoriasis Vulgaris patients.

2.2 Review the elements of the service activities of the Psoriasis Vulgaris patients by breaking the organization into elements that are relevant to the activities of the Psoriasis Vulgaris patients.

2.3 Compile all the data on the activities occurred in each unit by participatory observation in the actual situation in one week and interview the operation staff to identify the activities including the quantity and the productivity in the activity recording form from reception of the patients through all the main process.

2.4 Categorize the activities into primary and secondary.

2.5 Construct the activity map showing the process of the activities and the relationship between the activities and service process of the Psoriasis Vulgaris treatment.

2.6 Compile and prepare the activity dictionary of the service of Psoriasis Vulgaris patients.

3. Data Collection Stage

Collect the relevant cost data according to the tools constructed by the Researcher.

Data Analysis

Statistical parameters used in the descriptive statistical analysis were percentage and arithmetic mean. The computer program was used in the calculation before analyzing the information.

The Study Results

Part 1 Dictionary of Service Activity of the Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology

From the brainstorming session of the clinical staffs to prepare the activity dictionary, it was found that there were eight main activities which could be broken down into 17 sub-activities. They are:

- 1) Registering: There are 2 sub-activities, i.e. pressing queuing ticket – registering into the computer and clipping identification card with the queuing ticket.
- 2) Medical record searching: Its three sub-activities are searching for the medical record, preparing the medical record and sending the medical record to the screening point.
- 3) Screening before examination: The sub-activities are checking the file and calling the patients to get ready to see the physicians.
- 4) Examining: There are two sub-activities. They are preparing the file to the examination room by the nurse, and examining and prescribing by the physician.
- 5) Consulting after examination.
- 6) Receiving the prescription: The four sub-activities are receiving the prescription – dispensing the queuing ticket, recording the information into the computer, preparing the medicines and checking the accuracy.
- 7) Receiving money.
- 8) Dispensing the medicines.

Part 2 General information of the clinical staff and Psoriasis Vulgaris patients at the OPD of the Institute of Dermatology

57 clinical staffs at the OPD were 3 registration staffs, 5 medical record searching staffs, 6 medical doctor professors, 14 family physicians and operation physicians, registered nurses, 3 technical nurses, 4 nurse aids, 3 pharmacists, 7 pharmacy staffs, 4 pharmacy store staffs and 3 cashiers.

Looking at the profiles of the clinical staffs it was found that most or 26 of them which instituted 45.61 percent had more than 10 years of experience. 42.1 percent or 24 persons were older than 40 years of age. Most (38 persons) or 66.66 percent were civil servants.

1,962 out of the total 2,291 patients or 85.64 percent were diagnosed Psoriasis Vulgaris. 914 or 57.7 percent were male. 669 or 42.3 percent were female. The average age was 46.52. Most or 22.1 percent were in the age range between 41 to 50 followed by age range 31 to 40 at 21 percent. 590 patients (30.6 percent) were single. 1,124 (59.7 percent) were married. 59 persons (3.1 percent) were divorced. Most of the patients or 550 of them (28.5 percent) had primary education followed by high school education of 500 or 25.9 percent. 333 were employees at 17.3 percent followed by housewives and laborers of 283 (14.7 percent) and 272 (14.1 percent) respectively.

Part 3 The amount of time the staff used to execute the activity of the Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology

For the amount of time the staff used to execute the activities it found that the activity that took the longest time was searching for the medical record, which it took 5.48 minutes followed by the examination by the physician and receipt of the prescription at 4.23 and 2.51 minutes respectively.

Part 4 Labor, material and capital costs used in the treatment service activities of patients at Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology

When discussing about the labor cost of the service work it was found that the total labor cost was 900,543 Baht. The highest unit labor cost was family and operation physician, which was 155.78 Baht per minute or 19.96 percent of the total labor cost. The second highest unit labor cost was medical doctor professor at 81.01 Baht per minute. The lowest unit labor cost was pharmacy store staff at 4.41 Baht per minute.

The material cost consisted of indirect material cost, electricity and other utility costs. It was found that the indirect material cost was 85,531.10 Baht. The electricity and the utility costs were 431,731.56 and 18,241.09 Baht respectively. The total material cost was 535,503.80 Baht.

The capital cost consisted of buildings and supplies. It was found that the age of the building was over 20 years. The building was 30 years old which was more than 20-year useful life so the Researcher did not take into account the depreciation of the building. The supply cost was 246,506 Baht. Thus the total capital was 246,506 Baht.

For the medical care cost of the Psoriasis Vulgaris patients, it was found that it was 8,733,841 Baht in total. The highest medical care cost was LCD 5%, which was 4,525,660 Baht or 51.8 percent. The second highest cost was Cream Base, which was 886,780 Baht or 10.2 percent and Calcipotriol & Betamethasone which was 708,370 Baht or 8.1 percent.

Part 5 Proportion of resource the staff used to execute the activity of the Psoriasis Vulgaris at OPD of the Institute of Dermatology

In this study, it was found that the total average activity cost of the Psoriasis treatment process was 538.78 Baht. Cost incurred from examination activity was the highest at 449.7 Baht or 83.46 percent of the total cost. The second highest was medical recording searching at 27.43 Baht and the third was the post-examination consulting activity at 24.20 Baht. The activity that cost the least was registering activity at 0.99 Baht.

Discussion

When considering the Psoriasis treatment process, it was found that there were eight main activities which could be broken into 17 sub-activities. They are registering, medical record, pre – examination screening, examining, post – examination consulting, prescribing, receiving money, and drug dispensing, which conform to Hospital Accreditation (HA) in standard operating process department and clinical nurse practice guideline in Psoriasis.

From studying general information of the clinical staff, mostly clinical staff had experience more than 10 years, especially professional staff such as physicians, nurses and pharmacists, who had special knowledge, skill and capability in dermatology. For the allocation of the manpower to serve the patients in each main activity, the staff would mostly take turn every month to work in each activity. Each staff could replace each other as these were the front-line activities, which had to serve the patients during working hours. The appropriate manpower allocation to match with workload each day, thus, was essential. Further more, the development of staff and skill of the patient care was also important so the staff were encouraged to be ready, to have skills needed for the job and to continuously improve themselves.

From the compilation of elapsed time the staff spent on 17 treatment service activities of patients at Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology, from the beginning to the end, it took 17.33 minutes. It was found that the activity that consumes the longest time was the medical record searching activity, which took 5.48 minutes. Mainly for this activity the staff would spend time in searching and preparing the medical records. Each year there are many patients coming for the treatment at the Institute of Dermatology both office hours and off hours so there are a high number of medical records.

In this research the Researcher had attempted to compile the information on the actual costs of treatment service of patients at Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology during the fiscal year of 2007. This was to get the most realistic costs. It was the cost of each main activity, i.e. labor cost, material cost and capital cost. These data were collected from the records which were systematically kept from each unit in the Institute of Dermatology. This research studied the activity

cost of treatment service of patients at Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology. When reviewing the activity cost of one patient, it was found that the proportion of the total cost or labor cost : material cost : capital cost was 18 : 2 : 1. This matched with the study of Kasem Tangkasemsamran (2007), who studied the unit service cost of Chattrakarn Hospital and also matched with other studies, which frequently found that the highest proportion of cost was the labor followed by material and the capital cost is the least.

The reason why the labor cost was the highest was that most staffs were civil servants (66.66%). The salary and wage constituted 59.18% of the total labor cost. Of this 12.22% of the total labor cost was the special pay for the public health professionals. For the control of the labor cost, it was found that it was difficult to restrain salary, wages including the welfares, of which it was 80.92% of the total labor cost. Thus, the manpower allocation was essentially necessary. Only the major missions should be delegated to staffs who were civil servants. To reduce the labor cost, other jobs could be given to those who were hired using the supporting fund to the Institute of Dermatology (Kasem Tangkasemsamran (2007: 41).

The second highest cost, which was the material cost, comprised mainly of utility cost, and office supplies and housekeeping at 84.02% and 15.97% respectively. Thus, to be able to control the material cost, the organization must build the awareness among the staff on the value of the resources and how to use them economically. The programs that promoted the awareness were having energy conservation measures, publicizing to the staffs to know how to use the electric appliances, computers, tap water, and telephone. All these would help save energy cost. The plan for all the units to manage the supplies, to use the materials as previously planned and to ensure there were sufficient materials to be used.

The capital cost turned out to be the least portion among other costs. The Researcher did not take the building cost into consideration as the building, which was opened for operation since 1972 or more than 20 years old ago. All the depreciation, thus, was mainly from the furniture.

From the results from the analysis of all eight activity costs in the treatment service of the patients of Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology, it was found that:

The average total unit cost was 538.78 Baht. In each main activity, it was found that the examination had the highest cost at 449.70 Baht followed by the medical record searching at 27.43 Baht. The registration cost was the lowest at 0.99 Baht.

Considering the main activities, the reason the examination activity was the highest portion of the total cost might be because of the sheer number of the staff in this section, i.e. physicians, registered nurses and nurse aids of the total number of 25. These were service people, who must have special skills and were professional and whose salaries were considerably high. The labor cost of this activity was as high as 766,111.94 Baht or 85% of the total labor cost. Moreover the time spent for the examination activity was quite long or 4.32 minutes. As elapsed time was used to weight the workload, the longer the time the more the workload, thus, the cost for this activity was inevitably high.

Looking at the main activity, it was found that the second highest unit cost was searching for the medical records, of which the average cost was 27.43 Baht. The reason why this cost was high was that it took the longest time. The average time was 5.48 minutes. In addition, this activity was labor intensive. There were 5 staffs who must possess the experience and skill in searching for the documents, in this department. The third costly activity was the consultation after examination at 24.20 Baht. The highest labor cost was why this activity cost was as high as 43,649 Baht or 4.84% of the total cost. This activity was handled by 2 registered nurses and they spent 1.35 minutes for each activity.

The activity of which the unit cost was the lowest was the registration activity. Its total average unit cost was 0.99 Baht. The reason why it was the lowest was that it did not require as much labor as other activities and the labor cost was also low. There were 3 staffs taking care of this activity. The labor cost of this activity was merely 229.56 Baht as most staffs were the temporary workers and the amount of time spending in each job was short or only 0.65 minutes. The shorter the time the lower the weight the lower the unit activity cost.

From the study of the activity cost of the treatment service of the patients with Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology, it was found that the activity cost was high because of the high staff salary especially in the examination activity which was done by the physicians. This activity must be handled by the

professional staffs, i.e. lecturer physicians, family physicians and registered nurses. The number of these professionals had to be high enough for the workload. The higher the number of staff the higher the labor cost. This coincided with the study of Kamolwan Chalapong (2002) which found that the direct cost depended on four factors, which were staff salary, number of staffs, the length of time spent in the activity and the equipment used for the particular activity.

The cost was an important factor the administrators had to consider together with the quality and the outcome of the service which could be measured from the satisfaction of the customers. Hence, customer satisfaction should also be used as a factor in considering the cost (Suwannee Rienrungreung, 2004: 105). This was agreeable with the study of Kron (1997) which stated that in the cost management, the cost had to be controlled to the low level and also to the appropriate quality. Moreover, the administrators should develop the staff to have management skill, to be satisfied in job and to have the positive attitude toward their professions.

Strengths of This Study

1. The data were collected directly from the original sources, which were the personal files of the patients, data on time spent in each activity, and drug usage data. The Researcher gathered the personal data of the patients of Psoriasis Vulgaris from the database which was recorded at the registration unit, of which the accuracy was high. Other data were from the sources that were recorded systematically.

2. The study was conducted on the patients of Psoriasis Vulgaris in the fiscal year 2007 and data were collected from every patient. The population, thus, was considerably large. Consequently the average costs were accurate enough to help establishing the policies.

Weaknesses of This Study

1. This research was retrospective study. The data were already recorded and the accuracy was dependent on how each unit recorded the data.

2. This study did not analyze other factors that might influence the costs in other aspects such as the factors in patient aspects, e.g. characteristics and severity of the disease; the factors in service provider aspects, e.g. manpower allocation or physician behavior in prescribing drugs and ordering the lab tests.

3. This research studied specifically the unit cost of only one activity, which was Psoriasis Vulgaris. The Researcher did not study and analyze other types of Psoriasis, which might be used to compare the activity cost and could be effectively used in management.

Conclusions and Suggestions

The cost analysis of the treatment service activities of patients with Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology in the fiscal year 2007 was conducted on the studied sample of the 1,962 patients during 1 August to 30 September 2008.

Conclusion

1. The cost of the treatment service activities of one patient with Psoriasis Vulgaris at the OPD was 538.78 Baht.

2. The total examination activity cost was the highest at 449.70 Baht followed by medical record searching at 27.43 Baht. The activities that had the lowest cost were registration and drug dispensing at 0.99 Baht.

3. In the cost analysis of the treatment service activities of patients with Psoriasis Vulgaris at the OPD, the main activities were categorized as follows:

3.1 Registration: It was found that the average unit cost of this activity was 0.99 Baht. When reviewing each sub-activity, it was found that producing identification card to be attached with the queuing ticket cost the highest at 0.86 Baht per piece on average. The second highest cost was pressing queuing ticket and the registration, of which the unit cost was 0.13 Baht.

3.2 Medical record searching: The average unit cost was 27.43 Baht. When perusing each sub-activity, it was found that searching the medical records and

taking it to the screening unit cost the highest at 14.85 Baht followed by the medical record searching, of which the average unit cost was 11.95 Baht. The average cost of medical record file preparation was 0.63 Baht.

3.3 Screening: The average unit cost of screening activity was 11.97 Baht. When looking at each sub-activity, it was found that calling the patient to see the physician cost the highest at 11.30 Baht followed by the screening the medical record file, of which the cost was 0.67 Baht.

3.4 Examination: The average unit cost of this activity was 449.7 Baht. When reviewing each sub-activity, it was found that the examination by the physician was the highest cost at 444.64 Baht followed by the preparing the medical record before examination of which the average unit cost was 5.07 Baht.

3.5 Consultation after examination: The average unit cost was 24.20 Baht.

3.6 Receiving prescription: The average unit cost of the main activity was 18.73 Baht. Considering the sub-activities, the preparation of the drugs cost the most at 12.22 Baht followed by inputting the drug data into the computer of which the average unit cost was 5.37 Baht.

3.7 Receiving money: The average unit cost of this activity was 4.45 Baht

3.8 Drug dispensing: The average unit cost was 1.31 Baht.

Recommendation for the Future Use of the Results of the Research

The following are the recommendations how to control and reduce the costs in the treatment service of the patients with Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology:

1. Publicize the average unit costs to all relevant staffs to let the individuals be aware of the importance of the cost control and how to optimize the utilization of all the resources providing that the quality of the services must meet the standards.

2. Promote the awareness to all the staffs in the organization on energy conservation measures by publicizing to the staffs to know how to use the electric appliances, computers, tap water, and telephone. All these would help save energy

expenses. The plan for all the units to manage the supplies, to use the materials as previously planned and to ensure there were enough materials to be used.

3. Workload of each service activity should be analyzed and the manpower should be allocated properly according to the nature of the jobs and the productivity of each particular activity.

4. The Institute of Dermatology should have the database system on finance, resource utilization, operation and productivity to be able to use the information to develop the system in the Institute of Dermatology. This will help the Institute to know its performance and to be able to assess the cost of each activity which will lead to a proper resource management including the effective estimation of the budget in different parts of the organization.

5. This research was retrospective study. The data were already recorded and the accuracy was dependent on how each unit recorded the data so the prospective study might be more suitable because the collection of the data that are needed can be planned without depending on the recorded data. This can help mitigate the inconsistency of the data.

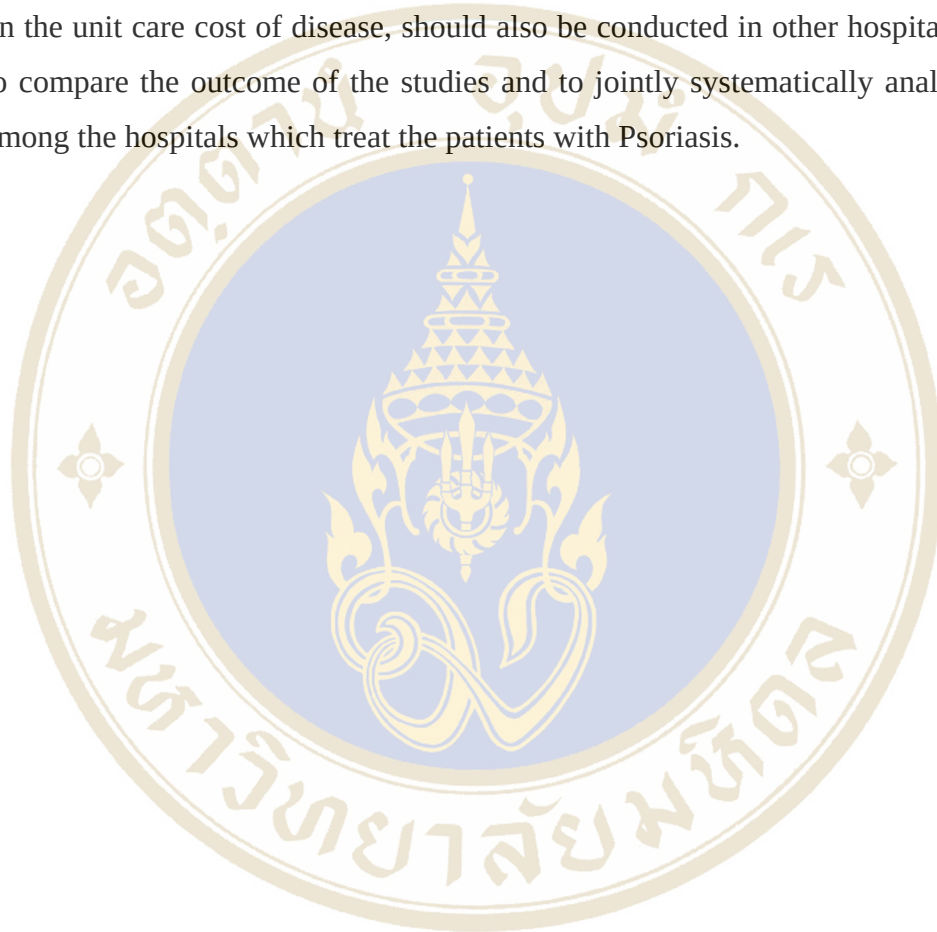
6. The cost study of the treatment service activities of patients with Psoriasis Vulgaris at the OPD of the Institute of Dermatology should be supported by the administration in all levels to enable the data collection to be more convenient.

Recommendation for the Future Research

1. The cost study of the treatment service activities of patients with Psoriasis Vulgaris should be emphasized on the continuous study. Service of the patients who contracted other types of Psoriasis and in different severity should also be studied both in the OPD and the IPD to be able to know clearly the cost. The data obtained will form the basic information to be used in specifying the policies, planning or allocating the budget for the patients with Psoriasis. This can help making best use of the limited resources, setting up the fair service fees both to the service providers and the customers, and effectively directing and controlling the cost of the services in the future.

2. The factors influencing the increase and the decrease of the cost of the patient service at the Institute of Dermatology should be studied in conjunction with the study how to effectively control the spending.

3. There are very few people who are interested in studying the unit costs of the treatment service activities of patients with Psoriasis. This kind of study, especially on the unit care cost of disease, should also be conducted in other hospitals to be able to compare the outcome of the studies and to jointly systematically analyze the data among the hospitals which treat the patients with Psoriasis.



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กฤษณ์ โพธิ์ชนะพันธ์. (2549). คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน. วารสารกรมการแพทย์, 30(6).
- เกริกเวช พบสุข. (2549). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Modified PASI Score กับ Quality Of life ในผู้ป่วยสะเก็ดเงินชนิดตุ่มหนอง จำนวน 30 ราย ณ สถาบันโรคผิวหนัง. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- เกษม ตั้งเกษมสำราญ. (2550). ต้นทุนต่อหน่วยบริการและอัตราการคืนทุนของโรงพยาบาลชาติตระการ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 1(2).
- กมลวรรณ จลาพงษ์. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนโดยตรงของการพยาบาลจากระบบจำแนกกิจกรรมการพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 -2549. (2544). กระทรวงสาธารณสุข.
- เจริญศรี มิตรภานนท์ และคณะ. (2549). แนวทางการประยุกต์ใช้โมเดล ABC ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการสอนของมหาวิทยาลัยมหิดล. หลักสูตร โครงการพัฒนาและเตรียมผู้บริหารรัฐกิจ (Mini MPA) รุ่นที่ 12 มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จกกล สยมนานนท์. (2543). การวิเคราะห์ต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันประสาทวิทยา ปีงบประมาณ 2541. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการบริหารโรงพยาบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยสิทธิ์ เกลิมมีประเสริฐ. (2544). มาตรฐานการจัดการทางการเงิน 7 Hurdles กับการจัดทำงบประมาณระบบใหม่. กรุงเทพมหานคร. บริษัทธีระฟิล์มและโซลาร์เซลล์ จำกัด.
- ชฎาพร อินแป้น (2551). มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน. กรุงเทพมหานคร. บริษัทวินกราฟฟิค แอนด์ พรินติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ทินกร ศรีลา. (2550). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของกลุ่มงานรังสีวิทยา สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2549. ภาคนิพนธ์สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ทิพวรรณ เมระกานนท์. (2549). ต้นทุนกิจกรรมงานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธวัชชัย วรพงศธร. (2538). หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญรื่น ไชยชนะ. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในการบริการพยาบาล ตามต้นทุนกิจกรรมของผู้ป่วยในโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2544). ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาล. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บงกช ผาสุกดีและคณะ. (2547). ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วารสารสำนักการพยาบาล, 31(1).
- บัลลังก์ อุปพงษ์. (2550). ต้นทุนโรคหืดของโรงพยาบาลพรานกระต่าย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 1(34).
- ปริญญช บุญเฉลิมวิเชียร. (2546). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล: กรณีศึกษาห้องตรวจโรคเด็ก โรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียา กุลละวณิชย์ และประวิตร พิศาลบุตร. (2548). ตำราโรคผิวหนังในเวชปฏิบัติปัจจุบัน (Dermatology 2010). โฮลิสติก แพบลิชชิง, 71-72.
- ภิวดี ภวานันท์. (2551). ต้นทุนบริการสุขภาพ. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 38(2).
- ผกาดี ละออเกียรตินันท์. (2543). การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามกิจกรรมการบริการของสถานอนามัย สังกัดสำนักงานสาธารณสุข กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ปีงบประมาณ 2541. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฝ่ายแผนงานและประเมินผล กลุ่มภารกิจอำนวยการ. (2550). รายงานสถิติโรคจำแนกตามรายโรค สะเก็ดเงิน ปีงบประมาณ 2549. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2550.
- ภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2530). เศรษฐศาสตร์คลินิก 1. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 32(4), 769-773.

- รวมพล สวนจินดา. (2540). การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของสถานีนอนามัย จังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2538. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจป้องกันและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วลัยพร ปรัชญพฤทธิ และคณะ. (2548). การศึกษาเพื่อหาค่าใช้จ่ายระยะเวลาครองเตียงในผู้ป่วยโรค สะเก็ดเงิน ณ สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ 2548-2550. สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- วลัยพร ปรัชญพฤทธิ และคณะ. (2548). การศึกษาอาการทางคลินิก ระดับความรุนแรงของโรค สะเก็ดเงินชนิดตุ่มหนองและประสิทธิภาพการรักษาด้วยวิธีการต่าง ๆ ในผู้ป่วย โรค สะเก็ดเงิน ณ สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ 2548-2550. สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2544). ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม Activity Based Costing: ABC ชุด คู่มือธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: ไอโอเน็ค.
- วลัยพร พัทธณกุล และคณะ. (2544). คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป. 1 พฤศจิกายน 2550. <http://www.ihpp.thaigov.net/cost.html>.
- ศุภกิจ จันทวิสุทธิเลิศ. (2542). การศึกษาเปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบอิงกิจกรรมและแบบเดิม สำหรับการผลิตแบบสั่งผลิตแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก (บพค้อย). วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทางวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภสิทธิ์ พรธรรณารุณชัย. (2544). เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก: สุรสิทธิ์กราฟฟิค.
- สงวน นิตยารัมภ์พงศ์. (2545). หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ประเด็นสำคัญและแนวปฏิบัติ. สุวรรณิ เจริญรุ่งเรือง. (2547). การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วย ตามการ จำแนกประเภทผู้ป่วยกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม หอบำบัด พิเศษ โรคหัวใจ โรงพยาบาลรามารับดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจป้องกันและสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันพัฒนศาสตร์. (2546). เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร การวิเคราะห์ต้นทุนเครือข่าย บริการสุขภาพ ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ 5 – 7 มีนาคม.
- สิริมา เนตรสว่าง และคณะ. (2546). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน สำหรับเจ้าหน้าที่ พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์. ศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สงศรี กิตติรักษ์ตระกูล. (2543). ต้นทุนด้านการพยาบาลต่อหน่วยบริการ. วารสารกองการพยาบาล

- สุกัลยา คงสวัสดิ์. (2547). ต้นทุนต่อหน่วยในสถานพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 5 จังหวัดภายใต้โครงการปฏิรูประบบสาธารณสุข. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข
- สุกัลยา คงสวัสดิ์.(2538). คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน. วิทยาลัยการสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธา คงศีล. (2535). ต้นทุนในการดูแลรักษาผู้ที่มีอาการสัมพันธ์กับโรคเอดส์และผู้ป่วยโรคเอดส์ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.
- สุคนธา คงศีล และคณะ. (2549). ปัจจัยที่ใช้เป็นตัวแปรในการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค. โครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมใจ ฉันทวรลักษณ์. (2549). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคสะเทือนเงิน. วารสารกรมการแพทย์, 31(1).
- อาทร รวีไพบูลย์. (2544). การวิเคราะห์ต้นทุนในการดูแลสุขภาพ (Cost analysis in health care). กรุงเทพมหานคร. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อชิรญา สุทิน. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม: กรณีศึกษาศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุวัฒน์ ศุภโชติกุล. (2539). ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข. วิทยาลัยสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

ภาษาอังกฤษ

- Brimson, J.A. (1991). Activity accounting: An activity-based costing approach. New York: Jhon Wiley& Sons.
- Baker, Judith J.(1998). Activity-based costing and activity-based management for health care. Gaithersburg, Md.
- Cress,A., and Parker.D. (1994). Cost analysis in primary health care : A training manual for programme manager. Geneva:WHO.
- Carrin, G.,and Evio.k.(1995). A methodology for the calculation of health care cost and their recovery. Geneva. WHO.

- Cokin, G.1996. Activity-based cost management. an executive's guide.New York: Wiley.
- Carr,L.P.(1993).Unbundling the cost of hospitalization. Management Accounting 75(5) Nov. Available from [http:// www. ABI/Inform](http://www.ABI/Inform). Document Details.
- Canby,J.B. (1995). Applying activity-based costing to healthcare settings. Healthcare Financial Management. 49(2): 50 – 56.
- Finkler, S.A. (2001). Budgeting concept for nurse managers. 3nd ed. Philadelphia: W.B.Saunders.
- West, T.D., and West, D.A.(1997). Applying ABC to healthcare. Management Accounting.78(8): 22-23.
- Gilberth,F&Gilberth,L. (2000), Operation management (3nd ed).Englewood Cliffs.N J: Pentice-Hall.
- Gudgjonsson JE, Elder JT. Psoriasis: epidemiology. Clin Dermatol 2007;25: 535-46.
- Methacanon T. (2006), Activity-Based Costing of pharmacy dispensing service in outpatient unit in Ladyao hospital , Nakhonsawan Province. Master Degree of Science (public health) major in public health administration. Mahidol University.
- Naldi L, Gambini D. The clinical spectrum of psoriasis. Clin Dermatol 2007: 25: 510 - 8
- Horngren, C.T. Sundem, G.L. and Datar, S.M.2000. Cost accounting a managerial emphasis 10th ed. New jersey. Prentice-Hall.
- Hansen,D.R.and Mowen, M.M.2000. Cost management: Accounting and control 3nd ed. Ohio:South-Western College.
- Horn EJ, Fox KM, Patel V, Chiou CF, Dann F,Lebwohl M. Are patients with psoriasis undertreated Results of National Psoriasis Foundation survey.J Am Acad Dermatol 2007; 57:957-62.
- Kaplan, R.S., and cooper, R. 1998. Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. President and Fellows of Harvard College.
- O' Guin, M.C. (1991). The Complete Gide to Activity-Based Costing. New Jersey. Prentice Hall.
- Ramsey.R.H. (1994). Activity-based costing for hospital. Hospital& Health Service. Administration 39(3)Fall .
- Sopanna W. (2004). Prevention and promotion activitys-based costing of primary care unit a case study of Salalumduan, Sakaeo province Thailand. Master Degree of Primary health care management. Mahidol University.



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- 
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. แพทย์หญิงวลัยอร ปรัชญพฤทธิ์ | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ
สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วงเดือน ปั่นดี | รองศาสตราจารย์ ภาควิชาจุลชีววิทยา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. นางวันดี นิลกรรม์ | นักวิชาการสถิติ ระดับชำนาญการ
สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ |

ภาคผนวก ข

จริยธรรม



Study Protocol Approval

The Ethics Committee of the Institute of Dermatology, Bangkok, Thailand has approved the following to be carried out according to the protocol dated and/or amended as follows:

Study Title	: การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ (Psoriasis vulgaris) งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550
Study Code	: IRB/IEB 0011/2551
Center	: Institute of Dermatology, Bangkok, Thailand
Principal Investigator	: Miss Nataporn Tangsup
Protocol Date	: 31 January 2008

This is to certify that Institute of Dermatology Ethics Committee is in full Compliance with International Guidelines For Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH – GCP)

Date of Approval: 1 February 2008

Chairperson of Ethics Committee :	 (Signature) Jiroth Sindhvananda, M.D.
Director of Institute of Dermatology:	 (Signature) Jiroth Sindhvananda, M.D.



เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารรับรองเลขที่	MUPH2008-090
ชื่อโครงการ	การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน ชนิดผื่นหนา เฉพาะที่ (Psoriasis vulgaris) งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปีงบประมาณ 2550
รหัสโครงการ	111/2551
ชื่อหัวหน้าโครงการ	นางสาวณัฐพร แดงทรัพย์
ที่ทำงาน	หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 420/1 ถนนราชวิถี กรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับคำประกาศ
 เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงนาม *[Signature]*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประมุข โอศิริ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม *[Signature]*

(รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล)

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

วันที่รับรอง : 7 กรกฎาคม 2551

วันที่เอกสารรับรองหมดอายุ : 6 กรกฎาคม 2552

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

HN :

1. CODE

2. เพศ : ☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ : ปี

4. การศึกษา:

- | | |
|--|---|
| ☐ ไม่ได้เรียน | ☐ ประถมศึกษา |
| ☐ มัธยมศึกษา | ☐ อาชีวศึกษา |
| ☐ อนุปริญญา | ☐ ปริญญาตรีหรือสูงกว่า |
| ☐ อื่นๆ ระบุ..... | |

5. อาชีพ :

- | | |
|---|--|
| ☐ ไม่ได้ทำงาน /ว่างงาน | ☐ เจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว |
| ☐ แรงงาน/เกษตรกร | ☐ นักเรียน นักศึกษา |
| ☐ แม่บ้าน | ☐ รับจ้าง |
| ☐ รับราชการ (ข้าราชการพลเรือน) | ☐ อื่นๆ ระบุ..... |
| ☐ แพทย์ พยาบาล งานวิชาชีพ | |
| ☐ งานช่างฝีมือ | |

6. สถานภาพสมรส:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ☐ โสด | ☐ สมรส | ☐ หม้าย |
| ☐ หย่า | ☐ แยก | |

7. ภูมิลำเนา เบอร์โทรศัพท์.....

8.ระดับความรุนแรงของโรค

- ☐ Mild
- ☐ Moderate
- ☐ Severe

9.การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| ☐ จ่ายเอง | ☐ เบิกจ่ายจากต้นสังกัด | ☐ ประกันสังคม |
| ☐ สังคมสงเคราะห์ | ☐ ประกันสุขภาพ(บัตรทอง) | ☐ อื่น ๆ |

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรม งานบริการผู้ป่วยโรคสะกดจิตเงินชนิดพิเศษเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม	ผลิต	หน่วยผลิต

[illegible]

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึก.....

ชุดที่ 3 แบบบันทึกที่ 2 สรุปเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพื่นหนา
เฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

กิจกรรม หลัก	กิจกรรม ย่อย	เวลาที่จับได้											T	A
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

ชุดที่ 4 แบบบันทึกที่ 4 ข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ งานบริการผู้ป่วยโรคสะกดจิตผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง

ปี 2550

หมายเลข ครุภัณฑ์	รายการ	ยี่ห้อ ชนิด	วัน/เดือน/ปี	งบประมาณ	ราคาเมื่อ ซื้อ/สร้าง	อายุการใช้ งาน (ปี)	สร้างใช้ งานมาแล้ว (ปี)	ค่าเสื่อม/ปี	ราคาจริง

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึกข้อมูล.....

ชุดที่ 4 แบบบันทึกที่ 5 ข้อมูลค่าแรงงานบริการผู้ป่วยโรคสะกดเงินชนิดฟันหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550
(รายได้ต่อปีของเจ้าหน้าที่)

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง/ ระดับ (ศ)	เงินเดือน (ปี)	เงินวิชาชีพ(ปี)	ค่ารักษา พยาบาล (ปี)	เงิน OT (ปี)	ค่าเล่าเรียนบุตร และช่วยเหลือบุตร	เงินพิเศษ	รวม รายได้ (ปี)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึกข้อมูล.....

ชุดที่ 4 แบบบันทึกที่ 6 ค่าเวชภัณฑ์ยาและที่มีให้ยา งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง
ปี 2550

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย	รวมราคา	กิจกรรม

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึกข้อมูล.....

ชุดที่ 4 แบบบันทึกที่ 7.1 วัสดุสำนักงานและวัสดุงานบ้าน งานบริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อชนิดพิเศษเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก
สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมราคา	กิจกรรม

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึกข้อมูล.....

ชุดที่ 4 แบบบันทึกที่ 7.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ งานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน
ชนิดผื่นหนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี 2550

เดือน	จำนวนเงิน (บาท)				หมายเหตุ
	ค่าน้ำประปา	ค่าไฟฟ้า	ค่าโทรศัพท์	ค่าไปรษณีย์	
รวม					

วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....ผู้บันทึกข้อมูล.....

3

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	ตัวอย่างการลงน้ำหนักงานผู้พิการ											
4	งานบริการผู้ป่วย PSO ณ งาน OPD											
5												
6	ขั้นตอนที่ 1											
7	การกำหนดกิจกรรม											
10	ระดับความหนัก											
11	จำนวนคน											
12	เงินเดือนและรายได้อื่นในแบบลูกศรรวม											
13	รหัส											
14	กิจกรรมเฉพาะเป็นรายผู้ป่วย											
15	1.1 คอยรับรถวีลแชร์และเบาะในรถเข็นผู้ป่วย											
16	1.2 นักรักษาจะจัดตัวแบบรถเข็น											
สรุป	วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม											
2	วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานของผู้พิการ											
3	วิธีคำนวณน้ำหนักงานเฉลี่ยเป็น %											

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	ตัวอย่างการลงน้ำหนักงานผู้พิการ											
4	งานบริการผู้ป่วย PSO ณ งาน OPD											
5												
6	ขั้นตอนที่ 1											
7	การกำหนดกิจกรรม											
10	ระดับความหนัก											
11	จำนวนคน											
12	เงินเดือนและรายได้อื่นในแบบลูกศรรวม											
13	รหัส											
14	กิจกรรมเฉพาะเป็นรายผู้ป่วย											
15	1.1 คอยรับรถวีลแชร์และเบาะในรถเข็นผู้ป่วย											
16	1.2 นักรักษาจะจัดตัวแบบรถเข็น											
สรุป	วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม											
2	วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานของผู้พิการ											
3	วิธีคำนวณน้ำหนักงานเฉลี่ยเป็น %											

วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม $F14 = (\text{เวลาเฉลี่ยกิจกรรม} \times 100) / (\text{ผลรวมเวลาที่ทั้งหมด} = 17.33 \text{ นาที})$
 2. วิธีคำนวณผลรวมน้ำหนักงานของผู้พิการ $F16 = \% \text{ น.งานที่ผู้พิการ} \times \text{งาน OPD} \times \text{จำนวนคน} = 80 \times 3 = 240$
 3. วิธีคำนวณน้ำหนักงานเฉลี่ยเป็น % $114 = H14 \times 100 = 0.03$
 4. วิธีคิดค่าใช้จ่ายเงินและค่าจ้าง $= (F14 \times F11) + G14 \times G11 = 27.93$

$$\frac{F16}{F16} = \frac{F16}{F16}$$

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L						
2	ตัวอย่างการลงน้ำหนักงานผู้กิจกรรม																	
3																		
4	งานบริการผู้ป่วย PSO ณ งานOPD																	
5																		
6																		
7																		
8																		
11	ขั้นตอนที่ 3 การเป็นส่วนทำให้อำนาจแต่ละกิจกรรม																	
12	รหัส	กิจกรรม										นม.คิดเป็น %	เงินเดือนและค่าจ้าง	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	ค่าสาธารณูป		
13	1 กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย																	
14	1.1 คลินิกโรคหัวใจ-ลงทะเบียนคอมพิวเตอร์												0.03	27.93				134.99
15	1.2 บริการปรึกษาด้วยแบบบัตรคิว												0.19					
16	รวม													223,852.00	85,531.13	246,506.72	449,972.70	

5. วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเป็นส่วนแบบเป็นส่วนตามน้ำหนักงาน โดยใช้สูตร $J14 - J14 \times J16/100 = 134.99$

5. วิธีการคำนวณค่าจ้างเป็นส่วนตามน้ำหนักงาน โดยใช้สูตร $J14 = F14 \times J16/100 = 134.99$

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	ตัวอย่างการลงน้ำหนักงานผู้กิจกรรม											
3												
4	งานบริการผู้ป่วย PSO ณ งานOPD											
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12	รหัส											
13	กิจกรรมลงทะเบียนผู้ป่วย											
14	1.1 คัดบัตรคิว-ลงทะเบียนในคอมพิวเตอร์											
15	1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว											
16	รวม											

ขั้นตอนที่ 3
การขึ้นส่วนค่าใช้ขอลงแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 4-5
การรวบรวมปริมาณงาน

ขั้นตอนที่ 6
การคำนวณต้นทุน

เงินเดือนและค่า	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	ค่าสาธารณูปโภค	ผลรวม	ปริมาณงาน	ต้นทุนหน่วย
27.93	25.66	73.95	134.99	262.53	1,962	0.13
223,852.00	85,531.13	246,506.72	449,972.70			

สูตรคำนวณต้นทุน
1.วิธีคิดต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม
 $L14 = J14 / K14 = 0.13$

ตารางคำนวณนำพนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม

ระดับตำแหน่ง จำนวนคน	R1	R2	ผลรวม	พนักงาน %	เงินเดือน	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน/ ครุภัณฑ์	ค่า สาธารณูปโภค	ปริมาณ งาน	ผลรวม	ต้นทุนต่อ หน่วย
	3	5	8								
เงินเดือนและรายได้อื่น	8174.12	215677.98	223852.10			85531.13	246506.72	449972.7	1962		
กิจกรรม	%	%	%								
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย											
1.1 กศบัตรคิว-ลงทะเบียน	0.82		0.82	0.03	27.93	25.66	73.95	134.99		262.53	0.13
1.2 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว	5.92		5.92	0.19	201.63	25.66	468.36	854.95		1550.60	0.79
รวม					229.56	51.32	542.31	989.94			0.92
2. คืนแฟ้มประวัติ											
2.1 คืนแฟ้มประวัติ		19.41	19.41	0.62	18605.82	530.29	1528.34	2789.83		23454.29	11.95
2.2 เตรียมแฟ้มประวัติผู้ป่วย		1.04	1.04	0.03	996.91	25.66	73.95	134.99		1231.51	0.63
2.3 ส่งแฟ้มประวัติไปยังจุดคัด		24.11	24.11	0.77	23111.09	658.59	1898.10	3464.79		29132.57	14.85
รวม	240	225			42713.83	1214.54	3500.40	6389.61			27.43

ตารางนำพนักงานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม (ต่อ)

ระดับตำแหน่ง	N1	N2	N3	D1	D2		ผลรวม	%	เงินเดือน	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	ค่าสาธารณูปโภค	ปริมาณงาน	ผลรวม	ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย
จำนวนคน	5	3	4	6	14										
เงินเดือนและรายได้อื่น	980571	45765	84012	49433	950515.3		2555202.3			85531.1	246506.7				
	.			8	1		9		3		2	449972.65	1962		
กิจกรรม	%	%	%	%	%										
3. กิจการกองก่อนตรวจ															
3.1 คัดกรองเพิ่ม	0.44						0.44	0.01	1232.72	8.55	24.65	45.00		1310.92	0.67
3.2 เรือยกผู้ป่วย	7.27						7.27	0.23	20367.86	196.72	566.97	1034.94		22166.48	11.30
รวม									21600.58	205.27	591.62	1079.93			11.97
4. แพทย์ตรวจ															
4.1 เตรียมแม่เพิ่มเข้าห้อง			19.41				19.41	0.62	5095.90	530.29	1528.34	2789.83		9944.37	5.07
4.2 แพทย์ตรวจ	17.94	53.82	17.94	107.64	251.16		448.5	14.24	761016.0	12179.6	35102.56	64076.11		872374.3	444.64
รวม									766111.9	12709.9	36630.90	66865.94			449.70
5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	15.58														
							15.58	0.49	43649.42	419.10	1207.88	2204.87		47481.27	24.20
รวม	350	240	320	150.00	700.00										24.20

ตารางนำหน้างานเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกิจกรรม (ต่อ)

ระดับตำแหน่ง	P1	P2	P3	M1	ผลรวม	% น้ำหนัก	เงินเดือน	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน/ สาธารณูปโภค	ปริมาณ งาน	ผลรวม	ต้นทุน กิจกรรม ต่อ หน่วย
จำนวนคนรวม (คน)	3	7	4	3	17			85531.13	246506.72	1962		
เงินเดือนและรายได้อื่น	27664.20	228734.87	9278.08	24695.22	290372.38							
กิจกรรม	%	%	%	%								
6.รับใบสั่งยา												
6.1 รับใบสั่งยา-มอบบัตร		0.55			0.55	0.02	359.44	17.11	49.30		515.84	0.26
6.2 บันทึกข้อมูลยา		11.7			11.7	0.37	7646.28	316.47	912.07		10539.72	5.37
6.3 จัดยา		18.54	24.72		43.26	1.37	13263.18	1171.78	3377.14		23976.73	12.22
6.4 ตรวจสอบ	3.8				3.8	0.12	778.70	102.64	295.81		1717.11	0.88
รวม							22047.60	1607.99	4634.33	8459.49		18.73
7.รับชำระเงิน				24.87	24.87	0.79	2559.04	675.70	1947.40		8736.93	4.45
8.จ่ายยา	1.9	1.9			3.8	0.12	1631.05	102.64	295.81		2569.46	1.31
รวม	135	350	200	240								

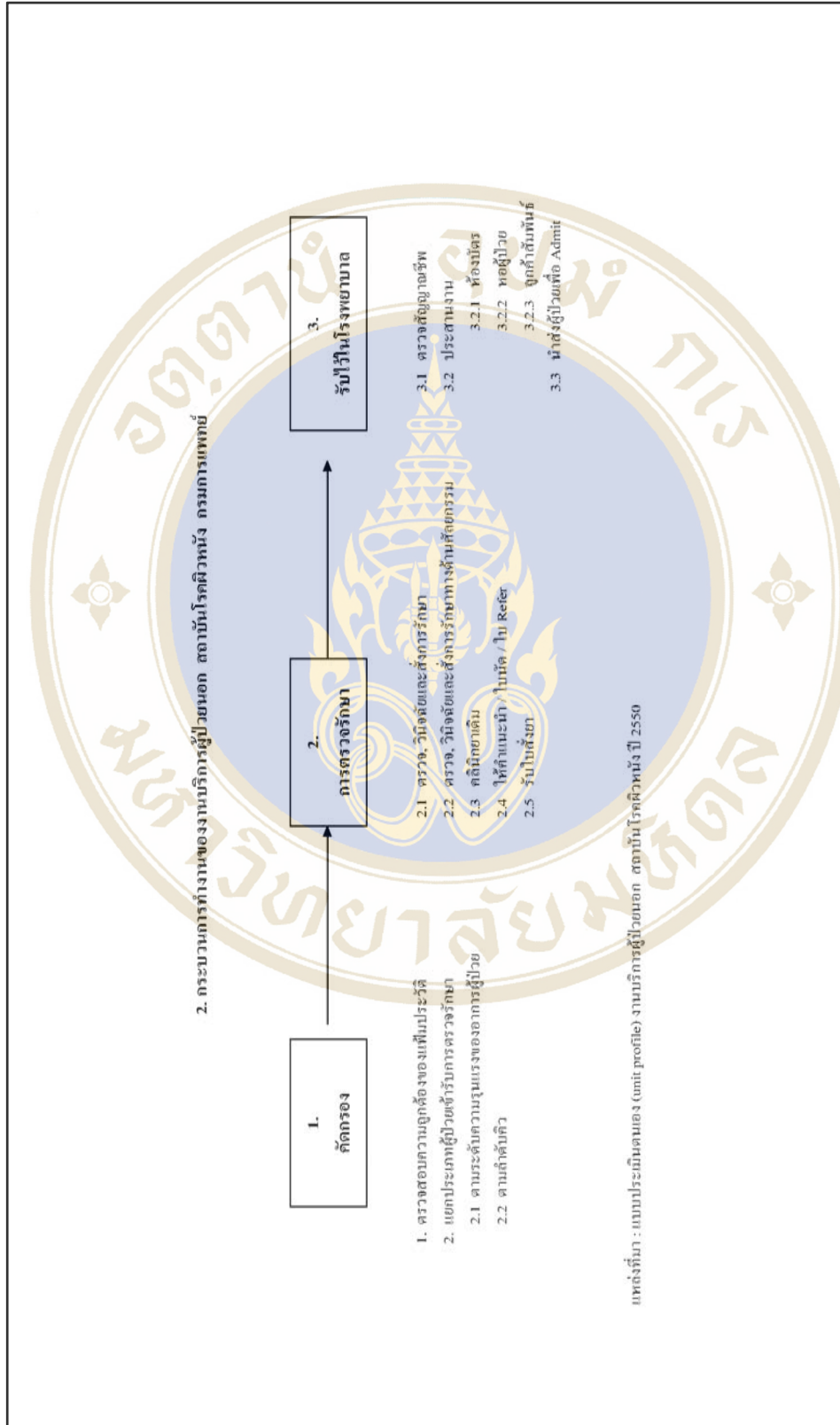
แบบบันทึก สรุปเวลาในการปฏิบัติงานผู้ป่วยโรคสะกิดเงินชนิดพัฒนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ปี

2550

กิจกรรมย่อย	เวลาที่จับได้ (Observe Time) / case											Total	Avg.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1. ลงทะเบียนผู้ป่วย													
1.1 กดบัตรคิว	0.12	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.12	0.07	0.06	0.81	0.07
1.2 ลงทะเบียน	0.11	0.11	0.09	0.09	0.08	0.08	0.15	0.12	0.05	0.03	0.02	0.93	0.08
1.3 บัตรประจำตัวแบบบัตรคิว	0.5	0.34	0.4	0.38	1.53	0.45	0.32	0.4	0.55	0.57	0.55	5.99	0.54
2. ค้นแฟ้มประวัติ													
2.1 ค้นแฟ้มประวัติ	0.17	0.15	1.31	1.05	0.57	0.55	1.34	1.23	1.34	3.01	2.3	13.02	1.18
2.2 เตรียมแฟ้มประวัติ	0.07	0.19	0.06	0.05	0.21	0.16	0.45	0.4	0.35	0.07	0.06	2.07	0.19
2.3 ส่งแฟ้มไป OPD	4	5	4	5.45	4.42	4.19	6.25	6.12	6.05	1.43	1.51	48.42	4.40
3. คัดกรองก่อนตรวจ													
3.1 คัดกรองแฟ้ม	0.07	0.04	0.09	0.07	0.15	0.07	0.1	0.05	0.07	0.09	0.05	0.85	0.08
3.3 เรียกผู้ป่วยรอพบแพทย์	2.3	2.5	2.26	1.05	1.09	0.33	0.4	0.07	0.12	0.07	0.06	10.25	0.93
4. แพทย์ตรวจ	8	5	2.26	2.1	2.13	2.21	3.5	1.04	4.42	2.28	3.19	36.13	3.28
5. ให้คำปรึกษาหลังตรวจ	2.15	0.15	0.55	0.15	0.07	0.44	2.34	3.05	4.42	2.33	0.13	15.78	1.43

แบบบันทึก สรุปลงเวลาในการปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินชนิดพัฒนาเฉพาะที่ งานบริการผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง
ปี 2550 (ต่อ)

กิจกรรมย่อย	เวลาที่จับได้ (Observe Time) / case										Total	Avg.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
6.รับใบสั่งยา												
6.1 รับใบสั่งยา-มอบบัตรคิว	0.06	0.1	0.16	0.09	0.1	0.06	0.05	0.1	0.12	0.09	0.22	1.15
6.2 บันทึกข้อมูล	0.5	0.35	0.3	1.39	1.37	0.15	0.22	0.18	0.34	2.3	7.4	0.67
6.3 จัดยา	0.45	1.08	1.55	1.13	0.56	0.41	0.38	0.25	0.41	0.44	1.39	8.05
6.4 ตรวจสอบความถูกต้อง	0.29	0.54	0.24	0.51	0.32	0.23	0.17	0.29	0.27	0.24	0.45	3.55
6.5 ส่งใบสั่งยาให้การเงิน	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.36
7.จ่ายยา	2.07	0.13	0.25	0.14	0.22	0.1	0.2	0.14	0.23	0.24	0.12	3.84
8.รับชำระเงิน	0.33	3.1	2.55	0.46	0.57	2.23	2.45	1.27	1.56	1.1	1.09	16.71



3. กระบวนการทำงานของงานเภสัชกรรม สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวณัฐพร แดงทรัพย์
วัน เดือน ปี เกิด	15 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2547 วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาบริหารสาธารณสุข (ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยมหิดล
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พนักงานราชการ ผู้ช่วยนักวิจัย สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์