การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

นางศิริรัตน์ จึงสมาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE ANALYSIS OF NURSING UNIT COST AND PERIOPERATIVE NURSING ACTIVITIES COST OPERATIVE ROOM, SURIN HOSPITAL

Mrs. Sirirat Chuengsaman

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Administration
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2015
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
โดย	นางศิริรัตน์ จึงสมาน
สาขาวิชา	การบริหารการพยาบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์วรรณ อ่วมตานี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์วรรณ อ่วมตานี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต)

ศิริรัตน์ จึงสมาน : การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ (THE ANALYSIS OF NURSING UNIT COST AND PERIOPERATIVE NURSING ACTIVITIES COST OPERATIVE ROOM, SURIN HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.อารีย์วรรณ อ่วมตานี, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ. ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช, 124 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตามระยะเวลาการผ่าตัด งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ ทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยโดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2557 กลุ่มตัวอย่างคือ ข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในการจัดบริการผู้ป่วยผ่าตัดในปีงบประมาณ 2557 และการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดด้วยการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลห้องผ่าตัดจำนวน 44 คนและจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 358 ราย จากการผ่าตัดของ 9 สาขา ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ และชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด เครื่องมือทั้ง 3 ชุดผ่านการตรวจความตรงตามเนื้อหา และเครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกปริมาณเวลามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ มีมูลค่าต้นทุนเฉลี่ย เท่ากับ 4,126.51 บาท/ราย โดยต้นทุนรวมทางตรงมีอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 29.19 : 40.08 : 30.73 ต้นทุนต่อหน่วยบริการที่มีค่าสูงสุดคือ การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีค่าเท่ากับ 15,827.14 บาท/ราย และต้นทุนต่อหน่วยบริการที่มีค่าต่ำสุดคือ การผ่าตัดสาขาสูติ-นรีเวชกรรมมีค่าเท่ากับ 2,040.87 บาทต่อราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 1,230.80 บาท/ราย และเป็นต้นทุนกิจกรรมก่อนผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 143.61 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 909.80 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 177.39 บาท/ราย ทุกสาขาการผ่าตัดมีต้นทุนกิจกรรม ในระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุด รองลงมาคือ ระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุด

สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2558 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

5477230536 : MAJOR NURSING ADMINISTRATION
KEYWORDS: THE ANALYSIS OF UNIT COST / PERIOPERATIVE NURSING ACTIVITIES COST / OPERATIVE ROOM

SIRIRAT CHUENGSAMAN: THE ANALYSIS OF NURSING UNIT COST AND PERIOPERATIVE NURSING ACTIVITIES COST OPERATIVE ROOM, SURIN HOSPITAL. ADVISOR: ASST. PROF. AREEWAN OUMTANEE, Ph.D., CO-ADVISOR: ASST. PROF. SUVINEE WIVATVANIT, Ph.D., 124 pp.

The purposes of this study were to determine the unit cost of operations and perioperative nursing activities cost during the perioperative time at Surin Hospital. Primary and secondary data were used in this study. The primary data concisted of, the data of observing 44 operative nurses and the data of 358 operative cases, from January to April, 2014. The secondary data concists of the, financial and material department costs of Surin Hospital from October 1, 2013 to September 30, 2014. There were 3 sets of instruments used including 1) the record relating to the analysis of unit costs, 2) perioperative nursing activities dictionary of the operation department at Surin Hospital, and 3) the records related to the analysis of perioperative nursing activities cost. All instruments were tasted for content validity and reliability and the reliability of the observation was .90.

The major finding were as follows:

1. The unit cost of the operating service room was 4,216.51 baht per case. The ratio of direct cost devided between labor cost, capital cost and material cost was 29.19 : 40.08 : 30.73 percent. The hightest unit cost were neurological cases at 15,827.14 baht per case and the lowest unit cost were obstetric-gynaecological cases at 2,040.87 baht per case respectively.

2. The average of perioperative nursing activity costs was about 1,230.80 baht per case respectively. Preoperative nursing activities costs were about 143.61 baht per case respectively. Intraoperative nursing activities costs were 909.80 baht per case respectively. Postoperative nursing activities costs were 177.39 baht per case respectively. Intraoperative nursing activities costs were the highest and postoperative nursing activities costs were higher than preoperative nursing activities.

Field of Study: Nursing Administration
Academic Year: 2015

Student's Signature .....
Advisor's Signature .....
Co-Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ วรรณ อ่วมตานี อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ ตลอดจนให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญดา ประจุศิลป ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ที่กรุณาให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสุรินทร์ทุกท่าน ที่ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัย

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา สามี และบุตร เพื่อนร่วมรุ่นบริหารการพยาบาล ที่ให้กำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนที่ทำให้มีความสำเร็จในครั้งนี้เป็นอย่างดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฌ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์การวิจัย 3

คำถามการวิจัย 3

ขอบเขตการวิจัย 3

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 4

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

1. การดำเนินงานของห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ 8

2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน 19

3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบต้นทุนกิจกรรม 29

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 38

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย 41

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 43

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 43

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 47

เครื่องมือวิจัย 48

หน้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย 50
การเก็บรวบรวมข้อมูล 51
ขั้นตอนดำเนินการ 52
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 53
การวิเคราะห์ข้อมูล 53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 63
สรุปผลการวิจัย 66
อภิปรายผลการวิจัย 70
ข้อเสนอแนะ 73
รายการอ้างอิง 75
ภาคผนวก 79
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และรายนามผู้เชี่ยวชาญ 80
ภาคผนวก ข หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจริยธรรมในการวิจัย 83
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 90
ภาคผนวก ง วิธีการคำนวณการวิเคราะห์ต้นทุน 113
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 124

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาล ผู้ป่วยและจำนวนสาขาการผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2557 44

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 45

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2557 . 46

ตารางที่ 4 ลักษณะงานสนับสนุนงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ 47

ตารางที่ 5 จำนวนต้นทุนทั้งหมด (บาท) งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ในปีงบประมาณ 2557 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด 22,898 ราย 58

ตารางที่ 6 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัดได้แก่ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมหู คอ จมูก ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมตกแต่ง และสูติ-นรีเวชกรรม 58

ตารางที่ 7 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด 60

ตารางที่ 8 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด 61

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากผลกระทบระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรมาเป็นระบบการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ชาติ (Strategic performance based budgeting : SPBB) (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2544) ควบคู่กับการบริหารจัดการทางการเงินที่ทันสมัย ในการบริหารจัดการด้านการเงินแบบ 7 Hurdles ประกอบด้วย 1) การวางแผนงบประมาณ (Budget planning) 2) การคำนวณต้นทุนผลผลิต (Output costing) 3) การจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement management) 4) การบริหารการเงินและควบคุมงบประมาณ (Financial management / Fund control) 5) การบริหารสินทรัพย์ (Asset management) 6) การรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน (Financial and performance reporting) 7) การตรวจสอบภายใน (Internal audit) ทำให้โรงพยาบาลต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับการบริหารแนวใหม่ ปัจจุบันรายได้ของโรงพยาบาลประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายตามระบบวินิจฉัยโรคร่วม (DRGs) โดยใช้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ปรับตามวันนอน (Adj. RW) ที่ได้จากการคำนวณโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในระบบ DRG with global budget (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554)

โรงพยาบาลสุรินทร์เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับงบประมาณตามหลักการดังกล่าว โดยมีแนวปฏิบัติในการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสุขภาพแก่ประชาชน โดยแยกตามกองทุนต่าง ๆ คือ กองทุนเงินเหมาจ่ายรายหัวผู้ป่วยนอกของหน่วยบริการประจำ และกองทุนระดับจังหวัด กองทุนผู้ป่วยในระดับประเทศ กองทุนอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยฉุกเฉิน กองทุนบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูง และกองทุนบริการส่งเสริมและป้องกันโรค จากการศึกษาของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้ศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินนโยบายการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ภายใต้ระบบการเงินแบบเหมาจ่าย ส่งผลกระทบต่อระบบการเงินโรงพยาบาล จากรายงานสถานการณ์การเงินการคลังหน่วยบริการสุขภาพสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2554 มีโรงพยาบาลที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการขาดทุนถึง ร้อยละ 46 (การคลังระบบบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงมีนโยบายให้สถานบริการพยาบาลดำเนินการเรื่องต้นทุน ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริหารการเงินการคลังสุขภาพ ให้โรงพยาบาลทุกระดับพัฒนาและบริหารการจัดตั้งศูนย์ต้นทุนเชื่อมนโยบายจากส่วนกลางสู่ส่วนภูมิภาค ผ่านการรับผิดชอบตามตัวชี้วัดและดำเนินการ ให้มีระบบต้นทุนบริการในการรองรับการของบประมาณของค่ารักษาพยาบาลที่เหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อลดปัญหาที่โรงพยาบาลประสบปัญหาด้านการเงิน โดย

การนำต้นทุนมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประสิทธิภาพอย่างจริงจัง จากนโยบายดังกล่าว โรงพยาบาลจึงต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินการจัดการและบริหารต้นทุนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้บริหารจึงต้องมีกลไกในการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับคุณภาพบริการ ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (ปาริชาต มะลิซ้อน, 2553)

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุนกิจกรรม เป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในการนำเอาระบบต้นทุนไปใช้ในการวางแผนการจัดทำประมาณการในปีงบประมาณถัดไป สามารถคาดการณ์รายรับ รายจ่าย ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วยการคิดต้นทุนต่อหน่วย การกำหนดกิจกรรม และการวัดผลการปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นผลงาน (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2544) ในการกำหนด ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing : ABC) เป็นข้อมูลในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดการสูญเปล่าของกิจกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนว่า กิจกรรมใดที่ไม่เพิ่มผลผลิตและปรับเปลี่ยนเป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิต โดยเฉพาะห้องผ่าตัดที่มีผู้ศึกษาไว้ว่าเป็นหน่วยงานที่มีการใช้งบประมาณสูงในการดำเนินงาน (ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์, 2546) ห้องผ่าตัดเป็นหน่วยบริการที่ก่อให้เกิดรายได้ และเป็นหน่วยที่ใช้งบประมาณของโรงพยาบาลมากในการดำเนินการ ส่งผลการใช้งบประมาณของห้องผ่าตัดที่สูงมาก ซึ่งพบว่าในปีงบประมาณ 2557 ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ มีการใช้งบประมาณของโรงพยาบาลในเรื่องงบลงทุน ในการดำเนินการซื้ออุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์เป็นเงิน 57,590,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.70 ของงบลงทุนทั้งหมดของโรงพยาบาล และเป็นอันดับหนึ่งจาก 44 หน่วยในโรงพยาบาล (ฝ่ายแผนโรงพยาบาลสุรินทร์, 2557) จากการศึกษาของกัญจนา ติษยาธิคม (2543 อ้างถึงใน ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงค์, 2546) พบว่า ห้องผ่าตัดเป็นหน่วยบริการที่มีต้นทุนสูงเป็นอันดับสองรองจากหน่วยงานเภสัชกรรม และสอดคล้องกับการศึกษาของนารีรัตน์ คุค (2545) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยบริการ พบว่าห้องผ่าตัดมีต้นทุนโดยรวมสูง เป็นอันดับหนึ่งของหน่วยงานทั้งหมด

สำหรับโรงพยาบาลสุรินทร์มีการศึกษาหรือเก็บสถิติเกี่ยวกับการมาใช้บริการห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลพบว่า ในปี พ.ศ. 2555, 2556 และปี พ.ศ. 2557 มีผู้มาใช้บริการมากขึ้นทุกปีคือ 23,078, 22,796 และ 22,898 ราย ตามลำดับ (สถิติห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์, 2557) จากการสำรวจในปีงบประมาณ 2557 พบว่าผู้ใช้บริการมากกว่าครึ่ง หรือประมาณ ร้อยละ 72 (ข้อมูลศูนย์จัดเก็บรายได้ โรงพยาบาลสุรินทร์, 2557) ที่มาใช้บริการด้านการผ่าตัดในโรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นผู้ป่วยที่ใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยมีระบบการเรียกจ่ายเงินตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Groups : DRGs) จากสถิติผู้มาใช้บริการมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีแนวโน้มสูงยิ่งขึ้น การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดจึงเป็นสิ่งจำเป็น ที่ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการปฏิบัติงาน เนื่องจากห้องผ่าตัด มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีราคาแพง ค่าใช้จ่ายสูงในการผ่าตัด และต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา

ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลผ่าตัดโดยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่เป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการใช้งบประมาณ และการบริหารทรัพยากร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาล และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลให้กับหน่วยงานอื่นอื่นๆต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด
2. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามระยะการผ่าตัด

คำถามการวิจัย

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามสาขาการผ่าตัด มีค่าเท่ากับเท่าไร
2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และจำแนกตามระยะการผ่าตัด มีค่าเท่ากับเท่าไร

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล จากแหล่งข้อมูลรายการบัญชีเงินเดือนและรายรับอื่นๆของบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดที่อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้างานห้องผ่าตัดได้แก่ พยาบาล พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้และพนักงานเปล และข้อมูลการเบิกจ่ายพัสดุปีงบประมาณ 2557 คือ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2557 และข้อมูลส่วนหนึ่ง เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) ในการเก็บข้อมูลเวลาการผ่าตัดของผู้ป่วยใน 9 สาขาการผ่าตัดได้แก่ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมกระดูก สูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรม หู คอ จมูกและศัลยกรรมทั่วไป ที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมครบทุกกิจกรรมการผ่าตัดตามระยะการผ่าตัด ระยะเวลาเก็บข้อมูล วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2557

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด (Cost analysis per unit) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด 9 สาขา ได้แก่ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมกระดูก สูติ-นรีเวชกรรมศัลยกรรม หู คอ จมูกและศัลยกรรมทั่วไป งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยใช้ผลรวมของต้นทุนค่าแรงต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนร่วมกับต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัด ในการดำเนินการในการผ่าตัดสำหรับผู้ป่วย 1 ราย ที่มารับบริการ ณ ห้อง ผ่าตัด 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับเท่าไร โดยใช้แนวคิด การวิเคราะห์ต้นทุนสถานบริการสาธารณสุขของ อนุวัฒน์ ศุภชุติกุลและคณะ (2539) โดยคิดจากค่าใช้จ่ายดังนี้

1) ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้กับพยาบาลผ่าตัดและบุคลากรที่อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้างานห้องผ่าตัด เพื่อเป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน ที่จ่ายให้ในรูปของตัวเงิน ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าล่วงเวลา เงินประจำตำแหน่ง ค่าเล่าเรียนบุตร เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเช่าบ้าน ค่ารักษาพยาบาล เงินค่าตอบแทนพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงานสาธารณสุข (พตส.)

2) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ทุกประเภทที่หน่วยงานห้องผ่าตัด เบิกจ่ายจากหน่วยจ่ายงานวัสดุ ได้แก่ วัสดุการผ่าตัด เครื่องแต่งกายสำหรับการผ่าตัดที่ใช้แล้วทิ้ง (Disposable) ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา วัสดุงานบ้าน และวัสดุสำนักงาน และค่าสาธารณูปโภค

3) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) หมายถึง ต้นทุนค่าผ้าและชุดผ่าตัดทั้งหมด ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Capital depreciation cost) ประจำปีของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ ของสินทรัพย์ โดยคิดเฉลี่ยราคาเป็นจำนวนเงินคงที่ทุกปี ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ อายุการใช้งาน 5 ปี ครุภัณฑ์สำนักงาน 3 ปี ครุภัณฑ์ไฟฟ้า 5 ปี ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 3 ปี อาคารสถานที่ คิดอายุการใช้งาน 25 ปี ตามตารางการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation)

2. ต้นทุนรวมทางตรง (Total Direct Cost : TDC) คือค่าใช้จ่ายทางตรงทั้งหมด หมายถึงต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถระบุต้นทุนได้ ณ เวลาที่บันทึกบัญชี ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor cost : LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost : MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost : CC)

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative nursing activities cost) หมายถึง การคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาล แก่ผู้มารับบริการ งานห้องผ่าตัดตามปริมาณการกิจกรรม การคำนวณประกอบด้วยการปันส่วนสองขั้นตอนคือ 1) ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรงของพยาบาลในห้องผ่าตัดทั้งหมด และใช้ตัว

ผลักดันทรัพยากรคือ เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด 2) บริการกิจกรรมที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วย 1 ราย ผลที่ได้คือ ผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายในกิจกรรมนั้น ๆ เท่ากับเท่าไร โดยใช้แนวคิดระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของ Urden and Roode (1997) คำนิยามที่ข้องกับระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมมีดังนี้

1) ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource driver) หมายถึง เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนขั้นแรก โดยระบุต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ตามองค์ประกอบต้นทุน (Cost element) เข้าสู่กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด คือ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม เข้าสู่กิจกรรมที่พยาบาลผ่าตัดได้จัดกระทำการพยาบาลนั้น ๆ แก่ผู้ป่วย

2) ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) หมายถึง เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนครั้งที่สอง โดยพิจารณาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกัน (Causal relation) ระหว่างกิจกรรมที่ใช้ไปกับผลผลิตของหน่วยงาน คือ ปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ ที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วย 1 ราย

3) การปันส่วนต้นทุน (Cost allocation) หมายถึง การแบ่งต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัด ของงานห้องผ่าตัดไปยังกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งการปันส่วนต้นทุนขั้นที่หนึ่งโดยใช้ตัวผลักดันทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรม และปันส่วนต้นทุนขั้นที่สองโดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมเข้าสู่ผลผลิตทางการพยาบาล

4. กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative nursing activity) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความชำนาญทางเทคนิคในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ตามแนวคิดของ Urden and Roode (1997) ดังนี้

1) ระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่แพทย์นัดผ่าตัด จนกระทั่งเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปนอนบนเตียงผ่าตัด โดยพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดดังนี้ 1) การรับนัดการผ่าตัด และการจัดตารางการผ่าตัด 2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย 3) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล 4) การเตรียมห้องและการเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด และ 5) การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดผู้ป่วยที่ห้องรอผ่าตัด

2) ระยะผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมานอนบนเตียงผ่าตัด เริ่มทำการผ่าตัดจนกระทั่งผ่าตัดเสร็จ โดยพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้ 1) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) 2) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และ 3) การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)

3) ระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเสร็จแล้วเคลื่อนย้ายไปสู่ห้องพักฟื้น จนกระทั่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย โดยพยาบาลผ่าตัด ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้ 1) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย 2) การจัดการเครื่องมือ บันทึกเวชระเบียนและส่งสิ่งส่งตรวจ และ 3) การเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมต้นทุนการให้บริการ และนำมาวางแผนการใช้งบประมาณภายในหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาล และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลสำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาลได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต้นทุนงานการพยาบาลผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยนำเสนอเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับ คือ

1. การดำเนินงานของห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
    1.1 ประวัติและข้อมูลโรงพยาบาลสุรินทร์
        1.1.1 งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
        1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของงานห้องผ่าตัด
        1.1.3 ลักษณะงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
    1.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์
        1.2.1 พยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด (Registered nurse assistant)
        1.2.2 พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดคนที่ 1 (First nurse)
        1.2.3 พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดคนที่ 2 (Second nurse)
        1.2.4 พยาบาลช่วยเหลือรอบนอก (Circulating nurse)
        1.2.5 งานล้างเครื่องมือและบรรจุหีบห่อเครื่องมือผ่าตัด
        1.2.6 งานรับ – ส่งผู้ป่วย/ทำความสะอาดทั่วไป/ส่งอุปกรณ์ไปห้องปราศจากเชื้อ
    1.3 บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด
2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน
    2.1 ความหมายของต้นทุน
    2.2 ประเภทของต้นทุน
    2.3 วิธีการวิเคราะห์ต้นทุน
    2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนในโรงพยาบาล
    2.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัด
3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบต้นทุนกิจกรรม
    3.1 ความหมายของต้นทุนกิจกรรม
    3.2 ความสำคัญของต้นทุนกิจกรรม
    3.3 ขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรม
    3.4 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล
    3.5 การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
    3.6 ตัวผลักดันทรัพยากรและตัวผลักดันกิจกรรม
    3.7 ประโยชน์ต้นทุนกิจกรรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. การดำเนินงานของห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

โรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ให้บริการดูแลสุขภาพประชาชนอย่างทั่วถึงทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและระดับติยภูมิ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการให้บริการสาธารณสุขโดยให้บริการผสมผสาน (Integrated service) ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ

1.1 ประวัติและข้อมูลโรงพยาบาลสุรินทร์

โรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีเนื้อที่ 59 ไร่ 3 งาน 49 ตารางวา ได้ดำเนินการมาจากการจัดทุน “กุศลสาธารณสุข” ซึ่งท่านเจ้าคุณ รสศีลขันธ์ อดีตเจ้าคณะจังหวัดและประชาชนจังหวัดสุรินทร์ร่วมกันบริจาคเพื่อก่อตั้งและเปิดดำเนินการ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2494 ในการให้บริการผู้ป่วยแห่งแรกของทางราชการ มีอาคารเรือนไม้ 2 หลัง จำนวน 50 เตียง และได้ดำเนินการมาเป็นเวลา 57 ปี ได้รับการพัฒนาเรื่อยมาจนได้ยกฐานะเป็นโรงพยาบาลศูนย์ เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2540 ให้บริการทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก (ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลสุรินทร์, 2557)

โรงพยาบาลสุรินทร์มีพื้นที่ดูแลสุขภาพประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง มี 21 ตำบล 216 หมู่บ้าน จำนวน 164,408 คน (ศูนย์ข้อมูลประเทศไทย, 2557) มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบได้แก่ การให้บริการสาธารณสุขโดยให้บริการผสมผสาน (Integrated service) ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการให้บริการแก่ผู้ป่วย ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลทั่วไปตามขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพ เป็นศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิก จัดการเรียนการสอนร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นโรงพยาบาลขนาด 832 เตียง ประกอบไปด้วย 44 หน่วยงาน จำนวนผู้ป่วยนอกใหม่ ในปีงบประมาณ 2557 มีจำนวน 714,629 คน เป็นผู้ป่วยใน 60,758 ราย มีบุคลากร 2,328 คน เป็นข้าราชการ 926 คน ลูกจ้างประจำ 152 คน พนักงานราชการและพนักงานกระทรวง 999 คน ลูกจ้างชั่วคราว 251 คน โดยมีการพัฒนาโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องสู่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงและเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 ปี 2543 ผ่านการรับรองโรงพยาบาลคุณภาพ (Hospital accreditation และ reaccreditation) รวม 4 สมัย ตั้งแต่ ปี 2547-2557 ผ่านการรับรองมาตรฐานสุขศึกษา มาตรฐานงานพยาธิวิทยาคลินิก มาตรฐานการพยาบาลและอื่น ๆ นอกจากนี้โรงพยาบาลสุรินทร์ยังได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็น Excellence center, Trauma center และ Cancer center ในปีพ.ศ. 2557

วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงพยาบาลสุรินทร์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ชั้นนำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พันธกิจ (Mission)

1) ให้บริการแบบองค์รวม
2) ให้บริการระดับความเชี่ยวชาญ
3) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ
4) ร่วมผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์

1.1.1 งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

บริบท (Context) เป็นหน่วยงาน ทีมนำทางคลินิก**(**Unit lead team**)**

วิสัยทัศน์ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการโดยการผ่าตัด ตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาลตติยภูมิ ยึดมั่นในมาตรฐานและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

พันธกิจ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

1) ให้บริการรักษาพยาบาลตรวจวินิจฉัยแบบองค์รวมแก่ผู้ป่วยผ่าตัด (Peri -operative care) 3 ระยะคือระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด ครอบคลุม 4 มิติ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยความพร้อมของบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย

2) เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์และศึกษาดูงาน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาและวิจัยทางการแพทย์

3) ให้บริการด้วยความปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ มีระบบบริหารจัดการความเสี่ยงเพิ่มความปลอดภัยในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

4) มีระบบการติดต่อประสานงานที่ดี มีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการได้รับข้อมูลด้านสุขภาพและการคุ้มครองสิทธิผู้ป่วย

5) มีระบบการประกัน คุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและได้รับการประกันคุณภาพ HA

1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของงานห้องผ่าตัด

งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ให้บริการผู้ป่วยด้านผ่าตัด ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ จำนวนผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2555, 2556 และ 2557 มีจำนวน 23,078, 22,796 และ 22,898 คน ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่มารับบริการในปี 2555 เป็นผู้ป่วยใน จำนวน 21,165 คน ผู้ป่วยนอก จำนวน 1,913 คน ปี 2556 ผู้ป่วยใน จำนวน 19,673 คน ผู้ป่วยนอกจำนวน 3,123 คน และปี

2557 ผู้ป่วยใน จำนวน 18,483 คน ผู้ป่วยนอก จำนวน 4,415 คน โดยเปิดบริการผ่าตัดทั้งหมด 10 ห้อง ส่วนทีมผ่าตัดในแต่ละห้องประกอบด้วยศัลยแพทย์ 1 คนต่อพยาบาล 3 คน โดยมีการให้บริการดังนี้

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปเปิดบริการผ่าตัด 2 ห้อง มีศัลยแพทย์ 5คน ในปี 2557มีจำนวนผู้ป่วย 4,620 รายให้บริการทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก มีการผ่าตัด มีการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการผ่าตัด เช่นการทำ Laproscopic cholecystectomy ERCP

การผ่าตัดสาขาสูติ-นรีเวชกรรมมีห้องผ่าตัด 2 ห้อง มีศัลยแพทย์ 10 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 4,370 ราย ให้บริการผ่าตัดทั้งแบบเปิดและแบบใช้กล้องในการทำ Laproscopic surgery

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมเด็กมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 2 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 1,356 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมระบบปัสสาวะมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 5 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 1,459 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และการผ่าตัดแบบเปิดและแบบใช้กล้องในการทำ PCNL(Percutaneous nephro-lithotomy) TUR-P(Trans urethro prostatectomy) และ URSL(Uretero renoscopic lithotomy)

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก มีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 6 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 2,082 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และการผ่าตัดแบบเปิดและแบบใช้กล้องในผู้ป่วย Rhinoscope Polypectomy และมีกล้อง Microscope Sinuscope

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูกมีห้องผ่าตัด 2 ห้อง มีศัลยแพทย์ 7 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 3,103 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และการผ่าตัดแบบเปิดและแบบใช้กล้อง Arthroscope การผ่าตัด Laminectomy Disectomy

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 2 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 708 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และการผ่าตัดแบบเปิดทั้งหมด ซึ่งมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีราคาแพง เช่น Craniotome Hispeed drill Microneuro set Greenburge set

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมตกแต่งมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 1 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 1,101 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมจักษุมีห้องผ่าตัด 1 ห้อง มีศัลยแพทย์ 5 คน ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วย 1,379 ราย ให้บริการผ่าตัดทั่วไปทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก มีอุปกรณ์เครื่องมือที่มีราคาแพงคือเครื่องสลายต้อกระจกด้วยความถี่สูง (Phacoemulsification) กล้อง Microscope และ Cryo ในการทำผ่าตัด Retina

ในปีงบประมาณ 2557 สาขาผ่าตัดที่มีการใช้วัสดุครุภัณฑ์ที่มีราคาแพงคือ ศัลยกรรมกระดูก ในการผ่าตัดมีการใส่ Implant พิเศษในผู้ป่วย 538 ราย เป็นเงินทั้งสิ้น 21,879,871 บาท และสาขาศัลยกรรมประสาท จำนวนผู้ป่วย 54 ราย เป็นเงิน 2,174,000 บาท

จากข้อมูลการใช้เครื่องมือและวัสดุครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณในการผ่าตัดมาก จึงจำเป็นต้องรู้ต้นทุนในการจัดการบริหารทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ

จำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จำนวน 44 มีอายุระหว่าง 50 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 34.09 และมีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 พยาบาลที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 3-5 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.36 ประกอบด้วยหัวหน้างานห้องผ่าตัด จำนวน 1 คน ผู้ช่วยหัวหน้าห้องผ่าตัด จำนวน 2 คน โดยแบ่งสายการบังคับบัญชา เป็นหัวหน้าทีมงานบริหาร หัวหน้าทีมงานบริการและหัวหน้าทีมวิชาการ มีการมอบหมายงานพิเศษประจำปี โดยหมุนเวียนให้ทุกคนรับผิดชอบงาน ดำเนินงานตามสายงาน ในส่วนทีมผ่าตัดแต่ละทีมประกอบด้วย พยาบาล จำนวน 3 คน ปฏิบัติหน้าที่เป็นพยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด จำนวน 1 คน พยาบาลส่งเครื่องผ่าตัด จำนวน 1 คน และพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด จำนวน 1 คน ในการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดจะมีการหมุนเวียนประจำห้องทุก 1 เดือนจากสถิติการผ่าตัดเฉลี่ยต่อวัน 63 รายต่อวัน ปี พ.ศ. 2557 มีอัตรากำลังพยาบาลห้องผ่าตัด 44 คน คิดเป็น 78.94% ของอัตรากำลังที่ต้องการจริง (เทียบเท่าภาระงาน 30 คน ต่อ productivity 192.5 % อัตรากำลังที่ต้องการจริง 57 คน การบริหารทรัพยากรบุคคล ในการจัดทีมของการพยาบาลให้มีความชำนาญตามสาขาการผ่าตัดเป็นหัวหน้าทีมแต่ละสาขา ให้สามารถปฏิบัติงานโดยควบคุมกระบวนการคุณภาพในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย รวมถึงการจัดการเรื่องการเป็นพี่เลี้ยงนิเทศการปฏิบัติงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ทุกสาขาการผ่าตัด ทั้งในการปฏิบัติงานในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

งานห้องผ่าตัด มีหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินการเรื่อง งานช่วยเหลือทีมผ่าตัด งานล้างเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด และการบรรจุหีบห่อ มีเจ้าหน้าที่จำนวน 20 คน งานรับ – ส่ง เครื่องมือ เพื่อส่งนึ่งฆ่าเชื้อ และงานรับ – ส่งผู้ป่วย และทำความสะอาดภายในห้องผ่าตัดมีเจ้าหน้าที่ จำนวน 23 คน

1.1.3 ลักษณะงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ได้แบ่งลักษณะงาน ดังนี้

1) ด้านการบริหาร ประกอบด้วย งานการทำแผนประจำปี และแผนการปฏิบัติงานโดยเกิดจากการปฏิบัติงานของบุคลากรร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน การจัดอัตรากำลังบุคลากร การวิเคราะห์อัตรากำลังเพื่อการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลากร การนิเทศงาน การบริหารงานพัสดุและ

ครุภัณฑ์ การพัฒนาระบบข้อมูล และสถิติการผ่าตัด การรวบรวมข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ในการผ่าตัดแต่ละราย การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร

2) ด้านบริการ ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัด 10 สาขา คือ และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ ได้แก่กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

3) ด้านวิชาการ ประกอบด้วย การจัดประชุมวิชาการ ทั้งในหน่วยงาน และนอกหน่วยงาน การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานแต่ละสาขาการผ่าตัด การทำคู่มือการปฐมนิเทศ การประเมินสมรรถนะบุคลากร การฟื้นฟูความรู้ในการปฏิบัติงาน การร่วมมือประสานงานด้านวิชาการนอกหน่วยงาน การให้ความร่วมมือฝึกอบรมบุคลากรโรงพยาบาลเครือข่าย และให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

1.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลสุรินทร์

บุคลากรห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ประกอบด้วยพยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด 1 คน พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดคนที่ 1 และ พยาบาลส่งเครื่องมือคนที่ 2 พนักงานช่วยเหลือทีมผ่าตัดและล้างเครื่องมือผ่าตัด พนักงานทำความสะอาดห้องผ่าตัด/รับ-ส่งผู้ป่วยของปราศจากเชื้อ จำแนกรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด (Registered nurse first assistant)

1) ศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วย โดยดูรายละเอียดว่าผู้ป่วยวินิจฉัยว่าเป็นโรคอะไร ทำการผ่าตัดอะไร ศัลยแพทย์คือใคร

2) ล้างมือตามหลัก Aseptic technique หลังจากนั้นแต่งตังเป็น sterile nurse โดยสวมเสื้อคลุมปลอดเชื้อ ใส่ถุงมือให้เรียบร้อย

3) ช่วยทาบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยา Betadine solution

4) ปูผ้าปลอดเชื้อคลุมบริเวณผ่าตัด

5) ช่วยเหลือแพทย์ขณะผ่าตัด เช่น ช่วยซับโลหิต ช่วยให้แพทย์ทำผ่าตัดได้สะดวก

6) สังเกตการผ่าตัดทุกขั้นตอน เพื่อให้สามารถช่วยศัลยแพทย์ได้อย่าง ถูกต้อง รวดเร็ว รวมถึงการตัดสินใจกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินในขณะผ่าตัด

1.2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) คนที่1 มีดังต่อไปนี้

1) จัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัดและอุปกรณ์การผ่าตัด ตามชนิดของการผ่าตัด

2) เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดผู้ป่วยโดยตรวจสอบการระบุชื่อ การระบุตำแหน่งการผ่าตัด ประเภทการผ่าตัด ตามรายการผ่าตัดให้ถูกต้อง

3) ล้างมือตามหลัก Aseptic technique หลังจากนั้นสวมเสื้อคลุมผ่าตัดปลอดเชื้อ ใส่ถุงมือให้เรียบร้อย

4) จัดเครื่องตามชนิดของการผ่าตัด บนโต๊ะเครื่องมือ

5) ช่วยปูผ้าปลอดเชื้อคลุมบริเวณผ่าตัด

6) ส่งเครื่องมือผ่าตัดตามขั้นตอนการผ่าตัด ในขณะปฏิบัติงานต้องสังเกต การผ่าตัด เพื่อทราบขั้นตอนการผ่าตัดและวางแผนล่วงหน้าในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทำให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยดี

7) หลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด ทำความสะอาดแผลด้วย 0.9% Normal saline แล้วทาด้วยน้ำยา Betadine solution ปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อย

8) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น

1.2.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด คนที่ 2 มีดังต่อไปนี้

1) จัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัด และอุปกรณ์การผ่าตัด ตามชนิดของการผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วยโดยดูรายละเอียดผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอะไร ทำผ่าตัดอะไร ศัลยแพทย์คือใคร

2) ล้างมือตามหลัก Aseptic technique หลังจากนั้นสวมเสื้อคลุมปลอดเชื้อ ใส่ถุงมือให้เรียบร้อย

3) ตรวจสอบจำนวนก๊อสและผ้าซับโลหิต อุปกรณ์ เครื่องมือผ่าตัด ร่วมกับพนักงานช่วยเหลือรอบนอกทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

4) ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือ และช่วยเหลือทีมผ่าตัดเพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปได้ด้วยดี

5) หลังเสร็จสิ้นการผ่าตัด ทำความสะอาดแผลและดูแลให้ผู้ป่วยได้รับปลอดภัยและสุขสบาย

6) ตรวจสอบสายระบายเลือดต่างๆ การบันทึกเวชระเบียน การส่งสิ่งส่งตรวจ การส่งปัญหาให้กับวิสัญญีพยาบาลและพยาบาลหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

1.2.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลช่วยเหลือรอบนอก (Circulating nurse) มีดังต่อไปนี้

1) เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ดูแลจัดให้ผู้ป่วยอยู่บนเตียงผ่าตัดด้วยความปลอดภัย เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง

2) ประเมินผู้ป่วยในการตรวจสอบเอกสารการผ่าตัดให้ครบถ้วน มีการทำ Time out เพื่อป้องกันการผ่าตัด ผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดประเภทการผ่าตัด

Chulalongkorn University

3) เปิดเครื่อง X-ray เตรียม ID ผู้ป่วยเพื่อเตรียม X-ray online

4) เปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ วางบนโต๊ะเครื่องมือ ด้วยหลัก Sterile technique และเปิดถุงมือ ไหมเย็บ ชนิดต่าง ๆ บนโต๊ะเครื่องมือ

5) เตรียมผูกเสื้อคลุมผ่าตัดให้พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด มือ 1 และมือ 2

6) ร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดมือ 2 ในการตรวจสอบเครื่องมือก่อนและหลังผ่าตัด และลงบันทึกไว้ในแบบฟอร์ม

7) ติดแผ่นสื่อไฟฟ้า (Patient plate) ที่ตัวผู้ป่วย ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องพร้อมทั้งตรวจสอบว่ายังใช้งานได้ และตรวจสอบการทำงานของเครื่องจี้ไฟฟ้า

8) จัดท่าผู้ป่วยให้ถูกต้องตามชนิดของการทำผ่าตัด

9) เตรียมทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะทำผ่าตัด ตามมาตรฐานการทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

10) เตรียมผูกเสื้อคลุมผ่าตัดให้บุคลากรในทีมผ่าตัด

11) จัดเตรียมอุปกรณ์ทุกอย่างให้พร้อมสำหรับการใช้งาน

12) บันทึกข้อมูลในการผ่าตัดลงในเอกสารประกอบการผ่าตัดให้ครบถ้วน

13) ขณะผ่าตัดเมื่อพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดเรียกขออุปกรณ์หรือวัสดุทางการแพทย์ต่าง ๆ ต้องรับจัดส่งอย่างรวดเร็ว และเรียบร้อยให้ด้วยวิธี Sterile technique

14) เมื่อการทำผ่าตัดดำเนินไปอย่างเรียบร้อยและใกล้เสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลช่วยเหลือรอบนอกจะร่วมตรวจสอบเครื่องมือกับพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด มือ 2 ในการนับจำนวนก๊อสและผ้าซับโลหิตให้ครบตามจำนวนที่นำไปใช้ เมื่อนับแล้วไม่ครบต้องรายงานให้ศัลยแพทย์รับทราบเพื่อดำเนินการสอบทวนให้ถูกต้อง

15) เก็บรวบรวมและส่งชิ้นเนื้อที่ศัลยแพทย์ต้องการส่งตรวจให้เรียบร้อย

16) สรุปเอกสารการผ่าตัดให้ครบถ้วน และใส่ไว้ในแฟ้มประวัติผู้ป่วย

17) เตรียมย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วย

1.2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบงานล้างเครื่องมือและบรรจุหีบห่อเครื่องมือผ่าตัด มีดังต่อไปนี้

1) ล้างเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้งานแล้วทุกชิ้น ตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี

2) แช่เครื่องมือในน้ำยารักษาสภาพของเครื่องมือแล้วแยกชนิด ผึ่งไว้ให้แห้ง ตรวจดูสภาพทุกชิ้นก่อนทำการบรรจุหีบห่อ

3) ห่อชุดเครื่องมือผ่าตัด ตรวจดูให้ครบตามจำนวน และสภาพไม่ชำรุด

4) เตรียมส่งนึ่งฆ่าเชื้อโรค และจัดให้มีปริมาณเพียงพอ

5) ตรวจสอบวันหมดอายุการปราศจากเชื้อของเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดทุกวันพุธ แล้วส่งนึ่งซ้ำ

6) เช็คและเบิกผ้าห่อของทุกขนาดให้มีเพียงพอแก่การใช้งาน

1.2.6 หน้าที่และความรับผิดชอบงานรับ–ส่งผู้ป่วย/ทำความสะอาดทั่วไป/ส่งอุปกรณ์ไปห้องปราศจากเชื้อ มีดังต่อไปนี้

1) รับ-ส่งผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยมายังห้องผ่าตัด และจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด

2) ส่งผู้ป่วยจากห้องรอผ่าตัด ไปยังเตียงผ่าตัด

3) เบิกเวชภัณฑ์ยา และที่ไม่ใช่ยาจากงานเภสัชกรรมทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี

4) เบิกเครื่องใช้ในสำนักงานและเครื่องใช้งานบ้านจากงานพัสดุ

5) ส่งชิ้นเนื้อจากการผ่าตัด เพื่อส่งตรวจวินิจฉัยที่ห้องพยาธิวิทยา

6) เตรียมเสื้อผ้าสำหรับผู้ป่วย

7) ทำหน้าที่ส่งเครื่องมือและอุปกรณ์ไปห้องนึ่งของปราศจากเชื้อ

8) ดูแลเปลี่ยนถังขยะติดเชื้อบริเวณหลังห้องล้างเครื่องมือ

9) ล้างหน้ากากแอร์ทุกวันเสาร์

10) ล้างรองเท้าทุกวัน

11) ทำความสะอาดห้องผ่าตัด ทุกวันและหลังเสร็จผ่าตัดทุกครั้ง

12) ทำความสะอาดกระจก เช็ดพื้นทั้งหมดในเขตปลอดเชื้อทั้งก่อนและหลังผ่าตัดทุกราย

13) รวบรวมผ้าผ่าตัดทุกชนิดที่ใช้แล้วใส่ถุงผ้าเปื้อน ผูกปากถุงให้เรียบร้อยเตรียมส่งหน่วยงานซักฟอก

14) ขัดล้างพื้นห้องผ่าตัด และทำความสะอาดทุกวันหยุด

15) แยกขยะ แยกของมีคมให้เป็นระเบียบ สะดวกในการทำลาย

1.3 บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัด

ในปี ค.ศ.1978 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดนานาชาติ (The Association of Perioperating Registered Nurses : AORN) ได้ใช้การพยาบาลห้องผ่าตัดในภาษาอังกฤษว่า Perioperative nursing แทนคำว่า Operating room nursing เป็นการปฏิบัติพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดหรือทำหัตถการใด ๆ ที่ลุกล้ำเข้าในร่างกาย โดยมีพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นผู้ให้บริการพยาบาล จัดการสอนหรือให้ความรู้ (AORN, 2006) สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดนานาชาติ

ได้กำหนดการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยมีการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด เป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) ระยะนี้เริ่มตั้งแต่แพทย์นัดผ่าตัด จนกระทั่งถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นเตียงผ่าตัด 2) ระยะผ่าตัด (Intraoperative phase) ระยะนี้เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่บนเตียงผ่าตัด จนกระทั่งเคลื่อนย้ายผู้ป่วยถึงห้องพักฟื้น และ 3) ระยะหลังผ่าตัด (Postoperative phase) ระยะนี้เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ห้องพักฟื้นจนกระทั่งถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

ปานตา อภิรักษ์นภานนท์ (2550) ให้ความหมายว่า เป็นการกระทำต่อมนุษย์โดยการดูแลช่วยเหลือบุคคลที่มารับบริการผ่าตัด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีการตัดสินใจและทักษะในการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณในการประเมิน วางแผน ปฏิบัติและประเมินผล ด้วยการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยเน้นการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ความหวัง ความหมายของชีวิต รวมถึงความเป็นบุคคลของผู้ป่วยและครอบครัว

สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย (2552) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่พยาบาลห้องผ่าตัดไว้ดังนี้ พยาบาลห้องผ่าตัด มีบทบาทในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ดูแลความปลอดภัยในการผ่าตัด ให้การดูแลพยาบาลแบบองค์รวม อำนวยความสะดวกต่อผู้ป่วยและญาติ แพทย์ผ่าตัด ทีมผ่าตัด หน่วยจ่ายกลาง และเป็นที่ปรึกษาสำหรับเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนผู้ป่วยและญาติ ต้องให้ความสำคัญต่อห้องผ่าตัดและผู้ป่วย โดยช่วยจัดท่าผ่าตัด ดูแลความสะอาดผิวหนัง ช่วยปูผ้าปราศจากเชื้อ บริหารยาด้วยความปลอดภัย สรุปข้อมูลผ่าตัด ติดตามสถานการณ์ขณะผ่าตัด มีเอกสารการค้นคว้าที่ตอบสนองต่อการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และประสานความร่วมมือระหว่างทีมผ่าตัด บทบาทเฉพาะตามตำแหน่งที่ต้องมีเพิ่มในหัวหน้าพยาบาลผ่าตัด คือเป็นผู้ประเมินผลการทำงานพื้นฐานประจำปี ต้องมีการประชุมระดับผู้บริหารอย่างน้อยปีละครั้ง และเป็นนักวิชาการพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องมีโครงการนำที่สำคัญ โครงการวิจัย และมีแผนการสอน

ธนิดา ฤกษ์จิรัฐติกาล (2540) กล่าวถึงบทบาทหน้าที่การทำงานของพยาบาลประจำการห้องผ่าตัด แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.3.1 พยาบาลช่วยทั่วไป (Circulating nurse) ทำหน้าที่ช่วยเหลือทุกคนในทีมผ่าตัด ให้การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดและรับผิดชอบรักษาความปลอดเชื้อภายในห้องผ่าตัดตลอดเวลาของการผ่าตัด พยาบาลช่วยทั่วไปต้องแต่งกายตามระเบียบของห้องผ่าตัด แต่ไม่ต้องสวมเสื้อและถุงมือปลอดเชื้อ หน้าที่พยาบาลช่วยทั่วไป ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด มีดังนี้

1) หน้าที่ระยะก่อนผ่าตัด นำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ตรวจสอบความถูกต้องของตัวผู้ป่วยทั้งชื่อ-สกุล ลำดับเลขโรงพยาบาล (HN) การวินิจฉัยโรค เอกสารใบเซ็นยินยอมรับการผ่าตัดและของใช้ที่เตรียมมากับผู้ป่วย เช่น ฟิล์ม ยา ช่วยเปิดห่อเครื่องมือ อุปกรณ์ของใช้ ช่วยจัดท่าผู้ป่วย

ตรวจสอบเครื่องจี้ไฟฟ้า วางแผ่นควบคุมจี้ไฟฟ้า ให้ถูกต้อง เครื่องดูดสารคัดหลั่ง และโคมไฟผ่าตัดให้พร้อมใช้งาน ตรวจนับจำนวนผ้าซับเลือด ก๊อส ร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือพร้อมลงบันทึกในรายงาน

2) หน้าที่ระยะผ่าตัด ช่วยจัดโคมไฟผ่าตัด ต่อสายจี้ไฟฟ้า สายดูดสิ่งคัดหลั่งให้พร้อมใช้งาน ดูแลทั่วไป เช่น เปิดเครื่องมือพิเศษเพิ่ม เปลี่ยนภาชนะรองรับเลือดหรือสารคัดหลั่ง สลับแป้นควบคุมเครื่องจี้ ปรับเครื่องจี้ไฟฟ้า ติดต่อประสานงาน จัดเก็บชิ้นเนื้อส่งตรวจอย่างถูกต้อง ตรวจนับผ้าซับเลือดร่วมกับพยาบาลส่งเครื่องมือก่อนแพทย์เปิดช่องท้อง ช่องอวัยวะที่ผ่าตัด หรือปิดแผล

3) หน้าที่ระยะหลังผ่าตัด ช่วยปิดแผลและทำความสะอาดรอบๆแผล สวมเสื้อผ้าผู้ป่วย ปิดไฟผ่าตัด เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่ง ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และส่งห้องพักฟื้นอย่างปลอดภัย ลงทะเบียนการผ่าตัด บันทึกค่าผ่าตัด ส่งสิ่งส่งตรวจ ค่าวัสดุทางการแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย

1.3.2 พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ เตรียมความสะอาดห้องผ่าตัด จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด จัดส่งเครื่องมือผ่าตัด และช่วยผ่าตัดในบางครั้ง เช่น ตัดไหม ซับเลือด รวมถึงการติดตามและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย หน้าที่พยาบาลส่งเครื่องมือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด มีดังนี้

1) หน้าที่ระยะก่อนผ่าตัด ตรวจเยี่ยม ประเมิน และให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อน 1 วันในผู้ป่วยที่เลือกกำหนดผ่าตัดไว้แล้ว ตรวจดูความพร้อมของเครื่องมือผ่าตัด ล้างมือ สวมเสื้อผ่าตัดและถุงมืออย่างถูกวิธี เตรียมเครื่องมือผ่าตัด ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือว่าปราศจากเชื้อหรือไม่รวมถึงการตรวจสอบวันหมดอายุว่ายังใช้การได้ และจัดเตรียมเครื่องมือให้สะดวกพร้อมใช้ นับผ้าซับเลือดและเครื่องมือร่วมกับพยาบาลช่วยทั่วไป

2) หน้าที่ระยะผ่าตัด ส่งผ้าและเครื่องมือที่ปราศจากเชื้อตามลำดับความต้องการของแพทย์ผู้ทำผ่าตัดอย่างถูกวิธี สังเกตการณ์การผ่าตัดเพื่อสามารถวางแผนการส่งเครื่องมือได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทำความสะอาดเครื่องมือผ่าตัดให้พร้อมใช้ ส่งชิ้นเนื้อที่ตัดออกจากผู้ป่วยอย่างถูกวิธี พร้อมทั้งบอกชื่อชิ้นเนื้อ ตรวจนับผ้าซับเลือด เครื่องมือ เข็มร่วมกับพยาบาลช่วยทั่วไปทุกครั้ง ก่อนแพทย์ปิดช่องท้อง ช่องอวัยวะที่ผ่าตัด หรือปิดแผล ล้างทำความสะอาดเครื่องมือให้พร้อมส่งหน่วยจ่ายกลาง

3) หน้าที่ระยะหลังผ่าตัด ตรวจเยี่ยม ประเมิน ให้คำแนะนำติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 วัน

สำหรับโรงพยาบาลสุรินทร์ได้ให้บริการการพยาบาลผู้ป่วยที่มาเข้ารับการผ่าตัด โดยมุ่งเน้นการให้การบริการผู้ป่วยแบบองค์รวม ทั้งในด้าน ร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ (กันยา ออประเสริฐ, 2542) ซึ่งจะต้องมีประสิทธิภาพและปลอดภัยตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด โดยแบ่งการแบ่งการพยาบาลผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

1) ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative phase) เริ่มต้นจาการที่ผู้รับบริการตัดสินใจที่จะเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยมีกิจกรรมดังนี้

(1) การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัดโดยที่แพทย์ set ผ่าตัดก่อนเวลา 15.00 น. ในการผ่าตัด elective case ทางระบบคอมพิวเตอร์

(2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัด 1 วันเพื่อการประเมินสภาพผู้ป่วย และดูแลด้านจิตใจ การให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ เพื่อลดความวิตกกังวลและเกิดความร่วมมือในการผ่าตัด

(3) การประเมินผู้ป่วยที่ห้องรอผ่าตัดเพื่อเป็นการประเมินซ้ำก่อนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการผ่าตัด ผิดคน ผิดตำแหน่ง ผิดประเภทการผ่าตัด ในการสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยผ่าตัด และบันทึกในเอกสารให้ครบถ้วน

(4) การเตรียมบุคลากรและวางแผนการพยาบาล เป็นการบริหารทรัพยากรบุคคลให้เหมาะสม และมีการวางแผนการให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล

(5) การเตรียมห้อง และการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด

2) ระยะผ่าตัด (Intraoperative phase) เริ่มต้นจากการที่ผู้ป่วยนอนอยู่บนเตียงผ่าตัด จนกระทั่งเสร็จผ่าตัด โดยมีกิจกรรมดังนี้

(1) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด(Assistant nurse) พยาบาลห้องผ่าตัดต้องทำการประเมินซ้ำผู้ป่วยร่วมกับทีมผ่าตัดก่อนลงมีดการขอเวลานอก(Time out) เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย และทำหน้าที่ช่วยแพทย์ผ่าตัดตามขั้นตอนการผ่าตัด

(2) การส่งเครื่องมือผ่าตัด(Scrub nurse) การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดก่อนลงมีดและก่อนปิดช่องท้องร่วมกับพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด

(3) การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด(Circulating nurse) การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด

3) ระยะหลังการผ่าตัด (Postoperative phase) หมายถึง ระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัดและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้นโดยมีกิจกรรมดังนี้

(1) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย โดยให้ความอบอุ่นหลังผ่าตัด ตรวจสอบท่อระบายต่างๆไม่ให้หักงอ ส่งผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นเพื่อส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลห้องพักฟื้นเพื่อให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง

(2) การจัดการเครื่องมือ ที่ใช้แล้วอย่างถูกต้องตามหลักการในเรื่องของมีคม และเครื่องมือที่มีราคาแพงหรือเครื่องมือที่มีความละเอียดอ่อนโดยการคัดแยกเป็นหมวดหมู่ และการ

บันทึกเวชระเบียน การบันทึกการผ่าตัด การลงข้อมูลการใช้วัสดุอุปกรณ์ การส่งสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องและป้องกันการสูญหาย

(3) การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย เพื่อติดตามผลการรักษาและให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

การบริหารงานห้องผ่าตัด เป็นการบริหารงานทั่วทั้งองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารวัสดุอุปกรณ์ การบริหารงบประมาณ รวมถึงการบริหารกระบวนการให้บริการผ่าตัด การบริหารทรัพยากรบุคคลนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารทางการพยาบาลต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงานที่มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง ต้องใช้งบประมาณมากในการดำเนินการ อีกทั้งต้องให้บริการผู้ป่วยด้วยความปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่เหมาะสม มีทั้งความรู้ ประสบการณ์ความชำนาญในการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดระบบบริหารทรัพยากรเพื่อเกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการบริหารงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร

2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

ต้นทุน หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือผลของกิจกรรม ถือเป็นต้นทุนทางบัญชี ส่วนต้นทุนที่เป็นทรัพยากร ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงินซึ่งมองไม่เห็นว่าเป็นตัวเงินและไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายแต่ได้มีการประเมินราคาค่าใช้จ่าย รวมเป็นต้นทุน ถือว่าเป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาในบริการของต้นทุนที่ใช้จ่ายไปจริง ในกิจกรรมการผ่าตัดทั้งหมดและรายจ่ายที่ได้จ่ายไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2544) ได้แบ่งทัศนะของผู้ประเมินต้นทุนออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1) ต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการผู้ป่วย คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง

2) ต้นทุนในมุมมองผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วย (Patient) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยมาใช้บริการ

3) ต้นทุนทางสังคม (Society) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งเกิดจากผลรวมที่เกิดขึ้น เช่น การเกิดโรคร้ายแรงในสังคม โรคระบาด มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาในมุมมองผู้ใช้บริการในส่วนของการคิดต้นทุนค่าแรงบุคลากรในการผ่าตัดทุกสาขาการผ่าตัด รวมถึงต้นทุนค่าวัสดุ ค่าลงทุนและต้นทุนของกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด

2.1 ความหมายของต้นทุน (Cost)

จากการทบทวนวรรณกรรม มีผู้ให้ความหมายของต้นทุน ดังนี้

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์ (2553) ต้นทุนหมายถึงมูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไป เพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการโดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์ หรือเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเกิดได้ปัจจุบัน หรืออนาคตก็ได้ ถ้าเกิดขึ้นแล้วถึงการได้ใช้ประโยชน์ถือเป็น “ค่าใช้จ่าย” (Expenses) ถ้าสำหรับต้นทุนที่สูญเสียไปและได้ประโยชน์กับกิจกรรมในอนาคตเรียกว่า “สินทรัพย์” (Assets)

อาทร ริ้วไพบูลย์ (2544) กล่าวถึง “ต้นทุน” หมายถึงทรัพยากรที่สูญเสียไปอาจเป็นมูลค่าของผลประโยชน์หรือมูลค่าของตัวเงิน เพื่อบรรลุสิ่งที่ต้องการ

ดวงมณี โกมารทัต (2543) กล่าวถึง “ต้นทุน” คือมูลค่าที่วัดได้เป็นจำนวนเงิน ของสินทรัพย์หรือความเสียสละที่กิจกรรมได้ลงทุนไป เพื่อให้ได้สินค้า สินทรัพย์ หรือบริการต่าง ๆ ซึ่งกิจการคาดว่าจะนำไปใช้หรือเกิดประโยชน์ในภายหลัง

อมรรัฒน์ ศุภชุติกุล (2539) กล่าวว่า “ต้นทุน” หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินและมิใช่เป็นตัวเงิน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการ

สถาบันพัฒนศาสตร์ (2545) กล่าวถึง “ต้นทุน” หมายถึงทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (Expenses) ที่ใช้ในกระบวนการ (Process) ประกอบกิจกรรมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ (Product)

ใบหยก เมษมาลิน (2541) กล่าวถึง “ต้นทุน” หมายถึงเงินหรือผลประโยชน์ที่จะต้องเสียไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการและความหมายของต้นทุนจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการที่จะนำต้นทุนไปใช้งานในแต่ละงาน

สรุป ต้นทุนหมายถึง ทรัพยากรหรือค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการในการดำเนินการต่างๆ

สำหรับต้นทุนในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลผ่าตัด 2 ประเภทคือ 1) การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลผ่าตัดจำแนกตามสาขาการผ่าตัดใช้การเกลี่ยหรือการกระจายค่าใช้จ่ายทั้งหมด (Cross subsidization) โดยจัดแบ่งกลุ่มต้นทุน คือ ต้นทุนค่าแรงบุคลากรพยาบาล ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ในการวิเคราะห์ต้นทุนใช้การกระจาย หรือการเฉลี่ยค่าใช้จ่าย ของผู้ใช้บริการ 1 ราย จำแนกตามสาขาการผ่าตัด 2) การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลการผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด ใช้วิธีการคิดต้นทุนตามกิจกรรม (Activity based costing) โดยคิดจากกิจกรรมที่เป็นกิจกรรมหลักในการปฏิบัติงานคือกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดทั้ง 3 ระยะของการผ่าตัด คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ต่อผู้ป่วย 1 ราย งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

2.2 ประเภทของต้นทุน

ต้นทุน (Cost) แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.2.1 ต้นทุนทางบัญชี (Accounting cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินซึ่งได้จ่ายไปจริงและมองเห็นเท่านั้น

2.2.2 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic cost) หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงทางด้านลบ (Negative consequence) ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็นแต่จะมีการกำหนดค่าประเมินและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย

การแบ่งประเภทต้นทุน แบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะงานที่จะคำนวณหาต้นทุน (สมคิด แก้วสนธิ และภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2534) ดังนี้

1) การแบ่งกลุ่มต้นทุน โดยใช้เกณฑ์ผู้รับภาระต้นทุน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ต้นทุนภายใน (Internal cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์กรในการประกอบการ และยังสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในระดับงานสนาม คือ งานที่มีผลกับผู้รับบริการโดยตรง กับต้นทุนที่เกิดขึ้นกับหน่วยที่เหนือขึ้นไปซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบงานและหน่วยงานระดับสนาม

(2) ต้นทุนภายนอก (External cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรที่จัดบริการ ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการหรือชุมชน เป็นต้น ต้นทุนในลักษณะนี้มีความสำคัญมากในการวางแผนและกำหนดนโยบายการจัดบริการสาธารณสุข ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาต้นทุนทั้งสองกลุ่มนี้เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและเป็นธรรมที่สุด

2) การแบ่งกลุ่มต้นทุน โดยใช้เกณฑ์กิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ต้นทุนทางตรง (Direct cost) คือ ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรม เช่น เงินเดือน ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเงินประจำตำแหน่ง ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

(2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) คือกลุ่มรายการที่ไม่ใช้ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมแต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม ซึ่งเป็นต้นทุนโดยอ้อมของกิจกรรม เช่นค่าใช้จ่ายในการนิเทศงาน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

3) การแบ่งกลุ่มต้นทุน โดยใช้เกณฑ์การจ่าย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

(1) ต้นทุนที่สัมผัสได้ (Tangible cost หรือ Explicit cost) คือ ต้นทุนที่จ่ายจริงมองเห็น และนับรวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาสด้วย เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์

(2) ต้นทุนที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible cost) คือ ต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายไปจริง ซึ่งเป็นต้นทุนที่แฝงอยู่มองไม่เห็น แต่ต้องประเมินขึ้นและนับรวมเป็นต้นทุนด้วย โดยทั่วไปต้องรวบรวมจากการประเมินค่าของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ค่าความเสียสละทุ่มเทของผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ค่าเสียโอกาสในการทำกิจกรรมอื่นที่ได้ผลคุ้มค่ากว่า

4) การแบ่งกลุ่มต้นทุน โดยใช้เกณฑ์การแพทย์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical cost) คือ ต้นทุนของกิจกรรมการบริการในขั้นตอนของการตรวจวินิจฉัย การให้การรักษา หรือการฟื้นฟู

(2) ต้นทุนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการแพทย์ (Non-medical cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ค่ายานพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ

5) การแบ่งกลุ่มต้นทุน โดยใช้เกณฑ์ทรัพยากรที่ใช้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

(1) ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) คือ ต้นทุนที่เกิดจากผลตอบแทนจากการทำงาน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบเงินเดือน ค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่ง สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล หรือค่าตอบแทนในรูปแบบอื่น

(2) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) คือ ต้นทุนที่จ่ายไปกับการลงทุนในสิ่งของที่คงทน หรือมีอายุการใช้งานนานกว่าหนึ่งปี เช่น ที่ดิน อาคาร ครุภัณฑ์

(3) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) คือ ต้นทุนที่เกิดจากการใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี ต้องมีการจัดหามาทดแทนอยู่เป็นประจำ

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ทรัพยากร ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง

2.3 วิธีการวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนในการบริการสุขภาพ ต้องใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์เป็นแนวทางสำคัญในการวิเคราะห์ โดยใช้ในการ วิเคราะห์ และเปรียบเทียบการดำเนินงานกิจกรรมหรือโครงการ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจการจัดระบบบริการและระบบขององค์การเป็นพื้นฐานสำคัญ ซึ่งมีรูปแบบในการวิเคราะห์ ดังนี้ (สมคิด แก้วสนธิ และ ภิรมย์ กมลรัตนกุล, 2534)

2.3.1 การวิเคราะห์เฉพาะต้นทุน หรือการวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุด (Cost identification analysis หรือ Cost Minimization Analysis : CMA) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาทางเลือกหลาย ๆ ทางที่จะนำไปสู่ผลที่เหมือนกันทุกประการ (Identical outcome) เพื่อเลือกดูว่าทางเลือกใดจะเสียต้นทุนต่ำที่สุดการวิเคราะห์ วิธีนี้ผู้วิเคราะห์ไม่ต้องประเมินด้านผลประโยชน์ของโครงการหรือกิจกรรมที่จัดบริการ เนื่องจากทุกโครงการหรือกิจกรรมให้ผลประโยชน์เหมือนกันทุกประการจึงศึกษาเฉพาะด้านต้นทุน ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์ที่ทำได้ง่ายเพราะคำนวณเฉพาะต้นทุนในแต่ละทางเลือกแล้วจึงนำต้นทุนของแต่ละทางเลือกมาเปรียบเทียบกัน ต้นทุนของทางเลือกไหนต่ำสุด แต่มีข้อจำกัด คือในวงการแพทย์และสาธารณสุขนั้นเป็นการยากที่จะสรุปว่าทางเลือกในการให้บริการนั้น ๆ ให้ผลเหมือนกันในทุก ๆ ด้าน

2.3.2 วิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-Effectiveness Analysis : CEA) เป็นการวิเคราะห์โครงการที่มีผลอันเป็นเป้าหมายร่วมอันเดียวกัน (A single common effect) และต้อง

ไม่มีผลข้างเคียงอื่น ๆ มาเกี่ยวข้อง ผลที่เป็นเป้าหมายของโครงการที่นำมาเปรียบเทียบต้องสามารถระบุและวัดขนาดได้เช่น ช่วงเวลาที่สามารถยืดอายุผู้ป่วยออกไป หรือจำนวนการตายที่ลดลง หรือจำนวนวันลาป่วยที่ลดลง นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบต้นทุน แต่มีข้อจำกัดเนื่องจากการวัดผลต้องวัดออกมาเป็นผลทางคลินิกเพียงอย่างเดียวที่เหมือนกัน

2.3.3 การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis : CBA) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการโดยนำทั้งทางด้านต้นทุนและผลของโครงการมาคิดให้อยู่ในหน่วยของเงิน เพื่อเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการหนึ่ง ๆ วิธีนี้เหมาะที่จะใช้กับโครงการที่ให้ผลหลาย ๆ ด้านหรือใช้เปรียบเทียบระหว่างที่ผลของโครงการอาจมีลักษณะใกล้เคียงกันแต่ไม่เหมือนกันทุกประการ ทั้งด้านปริมาณหรือคุณภาพ

2.3.4 การวิเคราะห์ต้นทุน อรรถประโยชน์ (Cost-Utility Analysis : CUA) เป็นการวิเคราะห์ด้วยหลักการเดียวกันกับรูปแบบที่ 3 เพียงแต่ใช้วิธีการคิดมูลค่าของผลประโยชน์จากการคิดมูลค่าในหน่วยของเงินมาเป็นการใช้หน่วยวัดอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจ คือวัดผลประโยชน์ของโครงการในรูปของความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับสุขภาพ รูปแบบนี้จึงเป็นวิธีที่ค่อนข้างใหม่และเป็นวิธีเดียวที่สามารถรวมเอาความเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพชีวิต (Quality of life) เข้าไว้ในการวิเคราะห์ อีกทั้งยังสามารถใช้หน่วยวัดร่วมเป็นหน่วยกลางในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลต่าง ๆ ระหว่างโครงการต่าง ๆ ที่เป็นทางเลือกในการตัดสินใจ ซึ่งหน่วยร่วมมักอยู่ในหน่วยของจำนวนวันที่มีสุขภาพสมบูรณ์ดี (Healthy days) หรือเทียบเท่าจำนวนปีที่มีสุขภาพสมบูรณ์ (Quality-Adjusted Life Years : QALY) และวิธีนี้เชื่อว่าการประเมินค่าผลได้ออกมาเป็นคุณภาพชีวิตนั้นสามารถครอบคลุมมิติต่าง ๆ ทางสุขภาพได้ดีกว่าวิธีอื่น จากการศึกษาวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้ง 4 วิธียังมีข้อจำกัด ข้อมูลที่ได้ยังไม่สามารถที่จะสะท้อนให้ผู้บริหารเห็นความเชื่อมโยงว่า กิจกรรมใดทำให้การบริการจัดการการใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสม ต้นทุนกิจกรรมเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่ใช้วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการทำกิจกรรมที่บ่งบอกผลผลิตหรือบริการ ซึ่งสามารถช่วยให้โรงพยาบาลเข้าใจต้นทุนของตนเองได้อย่างถูกต้อง และช่วยหลีกเลี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดเกี่ยวกับราคา ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์และการวางแผน (Capettini, Chow, and MacNanee, 1998)

2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์องค์กรเพื่อกำหนดหน่วยต้นทุน (Cost center identification & grouping)

หลักเกณฑ์ที่สำคัญในการแบ่งงาน คือ ดูว่าในองค์กรมีการไหลเวียนทรัพยากรอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน โดยวิเคราะห์หน้าที่ของฝ่าย/กลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ซึ่งเมห์ตา และมาเฮอร์ (1997) ได้แบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-revenue production cost center : NRPCC) หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ โดยมิได้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยโดยตรง หรือโดยที่ตัวมันเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ฝ่ายวิชาการ กลุ่มสนับสนุนการทำงานของฝ่าย/กลุ่มงานต่าง ๆ เป็นต้น

2) กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue production cost center : RPCC) หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย และก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการเหล่านั้น ได้แก่ งานเภสัชกรรม งานรังสีวิทยา ชันสูตร เป็นต้น

3) กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Direct patient service : PS) หมายถึง หน่วยงานบริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ งานตรวจผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน ผู้ป่วยทันตกรรม เป็นต้น

นอกจากวิเคราะห์หน้าที่เป็น 3 กลุ่มแล้ว ยังสามารถแบ่งหน่วยงานออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ หน่วยที่เป็นผู้กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นจนหมด เรียกว่า Transient cost center (TCC) ในที่นี้ได้แก่ NRPCC และ RPCC ส่วนหน่วยงานที่เป็นผู้รับต้นทุนมาทั้งหมดจะเรียกว่า Absorbing cost center (ACC) ในที่นี้คือ PS

ในการแบ่งหน่วยต้นทุนอาศัยความชัดเจนของหน่วยงานออกเป็นหลัก กล่าวคือ หน่วยงานใดที่มีปริมาณบริการที่วัดได้เป็นผลงานของตนเอง มีการใช้ต้นทุน หน่วยงานนั้นก็สามารถจัดเป็นหน่วยต้นทุนได้

Chulalongkorn University

ขั้นตอนที่ 2 หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน (Direct cost determination)

หาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุนเพื่อให้ทราบมูลค่าของทรัพยากรทั้งหมดที่หน่วยต้นทุนนั้นใช้ไป ซึ่งหาได้จากผลรวมของค่าแรง ค่าวัสดุใช้สอย และค่าลงทุน ดังนี้

ต้นทุนโดยตรงทั้งหมด = ต้นทุนค่าแรง + ต้นทุนค่าวัสดุ + ต้นทุนค่าลงทุน

(Total direct cost) = (Labor cost) + (Material cost) + (Capital cost)

TDC = LC + MC + CC

ต้นทุนค่าแรง ได้แก่ ผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ ซึ่งส่วนมากมักจะอยู่ในรูปตัวเงิน รวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าเบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร เป็นต้น

ต้นทุนค่าวัสดุ ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ช่วยในการดำเนินงาน เช่น วัสดุสำนักงาน ยา อาหาร เครื่องมือวิทยาศาสตร์การแพทย์ น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา เป็นต้น

ต้นทุนค่าลงทุน ได้แก่ ต้นทุนเนื่องจากค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคาร สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเกณฑ์และอัตราการกระจายต้นทุน (Allocation criteria & rate)

หน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะต้องมีเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation criteria) เพื่อเป็นตัวกำหนดว่าจะใช้ข้อมูลอะไรมากระจายต้นทุนของตนเองให้กับหน่วยต้นทุนอื่น หรือในกรณีที่หน่วยต้นทุนสุดท้ายจะต้องมีการกระจายต้นทุนในส่วนของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน ลงในรายกิจกรรม เราอาจแบ่งเกณฑ์การกระจายต้นทุนออกเป็น 4 กลุ่ม ได้ดังนี้

1) เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จำนวนผู้ปฏิบัติงาน จำนวนผู้ปฏิบัติงานเต็มเวลาและเทียบเท่า (Full time equivalent : FTE) ของโรงพยาบาล ของแผนก ของพยาบาล ของแพทย์ เป็นต้น

2) เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายของแต่ละหน่วยต้นทุน เงินเดือนและค่าจ้าง วัสดุ เป็นต้น

3) เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณผู้ป่วย เช่น จำนวนวันนอนโรงพยาบาล จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล หรือการมารับตรวจ จำนวนผู้ป่วยที่ปรับให้เท่ากับผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน เป็นต้น

4) เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับบริการทั่วไป เช่น พื้นที่ใช้สอย เป็นต้น

การจะเลือกใช้เกณฑ์ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือข้อมูลที่สามารถเก็บได้ไม่ยากนัก และควรมีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรที่จะกระจาย

ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็น Absorbing cost center (ACC) ดังนั้น ACC จะมีต้นทุนเต็ม (Full cost) เท่ากับ Direct cost ของ ACC นั้นเอง รวมกับ Indirect cost ที่ถูกกระจาย (Allocation) มาจาก TCC ต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 หาต้นทุนทางอ้อมของแต่ละหน่วยต้นทุน (Indirect cost allocation)

การกระจายต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม หลักการสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนโดยตรง (Direct cost) ของหน่วยงาน NRPCC และ RPCC ซึ่งเป็น Transient cost center (TCC) จะถูกกระจายไปเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) ของหน่วยงานอื่น ๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุนโดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็น Absorbing cost center (ACC) จะมีต้นทุนเต็ม (Full cost) เท่ากับ Direct cost ของ ACC นั้นเองรวมกับ Indirect cost ที่ถูกกระจาย (Allocation) มาจาก TCC ต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 5 หาต้นทุนต่อหน่วยงาน (Unit cost calculation) (สุกัลยา คงสวัสดิ์, 2538)

หาต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนทางตรงและทางอ้อมรวมกันเป็นต้นทุนรวม หารด้วยปริมาณบริการของหน่วยต้นทุน จำนวนวันป่วยหรือจำนวนผู้ป่วย ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการตามวัตถุประสงค์ (บวร งามศิริอุดม และ ทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์, 2537)

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

2.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัด

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2539) กล่าวว่า ต้นทุนต่อหน่วยหมายถึง การเปรียบเทียบปริมาณทรัพยากรที่ใช้กับผลลัพธ์หรือปริมาณที่เกิดขึ้น เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร การกำหนดงบประมาณ การกำหนดอัตราค่าบริการ การพิจารณาว่าจะคงไว้หรือยกเลิกบริการบางอย่าง การวิเคราะห์ต้นทุนจะกระทำในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปมักจะทำอย่างน้อยปีละครั้ง เมื่อสิ้นปีทางบัญชี หรืออาจทำบ่อยกว่านั้นเพื่อให้สามารถควบคุมการใช้ทรัพยากรได้ดีขึ้น

เรณู สุขารมย์, คะนองยุทธ กาญจนกูล (2530) กล่าวถึงการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยว่าเป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อทำการผลิตสินค้าหรือบริการ 1 หน่วย อาจวัดออกมาได้หลายรูปแบบแล้วแต่วัตถุประสงค์ของการศึกษา หรือประเภทของกิจกรรมการบริการ เช่น ต้นทุนต่อผู้ป่วยนอก 1 ราย มีค่าเท่าไร ต้นทุนต่อผู้ป่วยศัลยกรรมมีค่าเท่าใด

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ได้ให้คำจำกัดความของต้นทุนต่อหน่วย หมายถึง การคำนวณค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปในการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการนั้นจะเป็นการวิเคราะห์ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ในการให้บริการผู้ป่วย 1 ราย เพื่อคำนวณว่าผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดมีค่าใช้จ่ายในการมารับบริการผ่าตัด 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายเท่ากับเท่าไร

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์

1)ความหมายของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์

กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis related groups : DRG) หมายถึง การจัดกลุ่มโรคของผู้ป่วยที่ใช้ทรัพยากรในการรักษาใกล้เคียงกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน

ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative weight : RW) หมายถึง ตัวเลขเปรียบเทียบการใช้ต้นทุนเฉลี่ยในการดูแลรักษาผู้ป่วยของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมนั้น ว่าเป็นกี่เท่าของต้นทุนเฉลี่ยของผู้ป่วยทุกกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่ม DRG หนึ่ง คิดจากค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาผู้ป่วยในกลุ่ม DRG นั้น เทียบกับค่าเฉลี่ยของต้นทุนการรักษาผู้ป่วยในทุกกลุ่ม DRG มีทางเลือกของการใช้ค่าเฉลี่ย 2 ทางคือ

(1) ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ทางมัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean relative weight)

$$RW = \frac{\text{arithmetic mean of cost for that DRG}}{\text{arithmetic mean of cost for all patients}}$$

(2) ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ทางมัชฌิมเรขาคณิต (Geometric mean relative weight)

$$RW = \frac{\text{geometric mean of cost for that DRG}}{\text{geometric mean of cost for all patients}}$$

2) การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ด้วยเกณฑ์วันนอน

ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย (2542) กล่าวว่า การปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมด้วยเกณฑ์วันนอนนี้ ใช้สำหรับการคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เพื่อการจ่ายเงินชดเชยในกรณีที่ผู้ป่วยบางรายมีค่าวันนอนจริงต่ำมาก (น้อยกว่า 1 ใน 3 ของ WTLOS) หรือสูงมากกว่าค่ามาตรฐานจุดตัดวันนอนนานเกินเกณฑ์ (OT) ซึ่งจะทำให้ค่าที่ได้มีความเหมาะสมและแม่นยำยิ่งขึ้น ในกรณีนี้กองทุนผู้จ่ายเงินจะต้องปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ก่อนแทนที่จะใช้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์มาตรฐาน (RW) โดยตรง

การปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ฉบับที่ 4.0 ใช้วันนอนจริงเป็นตัวแปรหลัก แบ่งเป็นผู้ป่วยที่วันนอนจริงต่ำกว่าเกณฑ์ และสูงกว่าเกณฑ์ และในแต่ละส่วนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการผ่าตัด และกลุ่มผู้ป่วยที่มีการผ่าตัด ดังนี้

(1) ผู้ป่วยที่วันนอนจริงต่ำกว่าเกณฑ์ การปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ในกรณีนี้ใช้เมื่อวันนอนจริงต่ำกว่า 1/3 ของ WTLOS ของแต่ละ DRG ยกเว้น กรณี WTLOS ของ DRG นั้น น้อยกว่า 3 ไม่มีการปรับ

(2) ผู้ป่วยที่วันนอนจริงสูงกว่าเกณฑ์ การปรับเพิ่มค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กรณีนี้ใช้เมื่อวันนอนจริงสูงกว่าค่า OT (ACTLOS>OT) แบ่งเป็น 3 ช่วงคือ

ก) วันนอนจริงสูงกว่าจุดตัดเกินเกณฑ์แต่ไม่เกิน 2 เท่า (OT<ACTLOS<2OT)

ข) วันนอนจริงสูงเกิน 2 เท่าแต่ไม่เกิน 3 เท่าของจุดตัดเกินเกณฑ์ (2OT<ACTLOS<3OT)

ค) วันนอนจริงสูงกว่า 3 เท่าของจุดตัดเกินเกณฑ์ (3OT<ACTLOS) โดยแยกประเภทผู้ป่วยเป็น กรณีไม่ผ่าตัดและผ่าตัด ดังนี้

กรณีไม่ผ่าตัด

1) วันนอนจริงสูงกว่าจุดตัดเกินเกณฑ์แต่ไม่เกิน 2 เท่า ใช้สูตร

$$\text{ADJRW} = \text{RW} \times (1 + \frac{0.65 \times (\text{ACTLOS} - \text{OT})}{\text{WTLOS}})$$

2) วันนอนจริงสูงกว่า 2 เท่าแต่ไม่เกิน 3 เท่าของจุดตัดเกินเกณฑ์ ใช้สูตร

$$\text{ADJRW} = \text{RW} \times (1 + \frac{0.65 \times \text{OT} + 0.67 \times 0.65 \times (\text{ACTLOS} - 2 \times \text{OT})}{\text{WTLOS}})$$

3) วันนอนจริงสูงกว่า 3 เท่าของจุดตัดเกินเกณฑ์ให้คิดเท่ากับวันนอนนาน 3 เท่า ใช้สูตร

$$\text{ADJRW} = \text{RW} \times (1 + \frac{0.5 \times \text{OT} \times (1 + 0.67)}{\text{WTLOS}})$$

ADJRW หมายถึง ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามค่าวันนอนจริง

ACTLOS หมายถึง ค่าวันนอนจริงที่คำนวณจาก วันที่จำหน่าย-วันที่รับไว้-วันลากลับบ้าน (CALLOS - LEAVEDAY) ในที่นี้ยังไม่มีการใช้เวลารับ, จำหน่ายในการคำนวณ

OT หมายถึง ค่ามาตรฐานจุดตัดวันนอนนานเกินเกณฑ์ ใช้ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 97 ของผู้ป่วยในแต่ละ DRG เป็นจุดตัด

WTLOS หมายถึง ค่ามาตรฐานวันนอน คำนวณจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตของวันนอนในแต่ละ DRG โดยได้ตัดผู้ป่วยที่นอนนานเกินเกณฑ์ออก

3) การประเมินต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

วิธีประเมินต้นทุนของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมเป็น 2 วิธี ได้แก่ Cost modelling approach และ Patient-based costing (Wiley, 1993 อ้างถึงใน ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย, 2542) ดังนี้

(1) Cost modelling approach ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่สำคัญคือ การกำหนดหน่วยต้นทุนเบื้องต้น (Initial cost center) ตามระบบการบัญชี จากนั้นกระจายต้นทุนจากหน่วยสนับสนุนไปยังหน่วยต้นทุนขั้นสุดท้าย (Final cost center) ประเมินหาสัดส่วนของต้นทุนผู้ป่วยในจากหน่วยต้นทุนขั้นสุดท้ายทุกหน่วย และขั้นตอนสุดท้ายคือ กระจายต้นทุนจากหน่วยต้นทุนขั้นสุดท้ายไปสู่กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ในกรณีที่ไม่มีฐานข้อมูลในระดับผู้ป่วย การกระจายต้นทุนขั้นตอนที่ 4 นี้ อาจกระทำได้อีก 4-5 วิธี ได้แก่ ปรับ cost-to-charge ratio ถ่วงน้ำหนักของวันนอนผู้ป่วยใน ใช้ค่าต้นทุนจริง ใช้ค่าต้นทุนมาตรฐาน และใช้คะแนนสัมพัทธ์ในการคำนวณ

(2) Patient-based costing วิธีการนี้ใช้ข้อมูลรายละเอียดทางคลินิกของผู้ป่วย ข้อมูลในการใช้บริการสาธารณสุข และข้อมูลจากระบบบัญชีมาคำนวณหาต้นทุน จากการสำรวจวิธีหาค่าต้นทุนในประเทศยุโรป 9 ประเทศ มีเพียง 2 ประเทศที่ใช้วิธี patient-based costing เพื่อคำนวณหาต้นทุนรายกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม เพราะต้องใช้ข้อมูลที่ละเอียดกว่ามาก

ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จะใช้เกณฑ์ในการคำนวณค่าใช้จ่ายจากการระบุรหัสโรคหัตถการและการทำผ่าตัดในเวชระเบียนผู้ป่วย หลังจากนั้นนำรหัสที่ได้มาคำนวณหารหัสน้ำหนัก

สัมพัทธ์ที่แปรผันตามปัจจัย เช่น ความยุ่งยากซับซ้อนของการผ่าตัด โรคประจำตัวผู้ป่วย และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด กรณีที่เป็นผู้ป่วยในเขตค่าที่ได้จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ดังนั้น การลงบันทึกข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้องและเป็นจริงเกี่ยวกับการผ่าตัด เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ปฏิบัติงานควรตระหนัก เนื่องจากเป็นข้อมูลที่นำมาสู่การเรียกเก็บจริงตาม ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม

3. แนวคิดเกี่ยวกับระบบต้นทุนกิจกรรม

ต้นทุนกิจกรรม หรือ ABC นั้น เป็นการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่ง Kaplan and Cooper ได้นำมาใช้เป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1988 ABC เป็นการบริหารต้นทุนที่เชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกันซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงาน โดยการระบุต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนเชื่อมโยงต้นทุนกิจกรรมเข้ากับผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือลูกค้าที่ใช้กิจกรรมนั้น ๆ โดยตรง (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544)

3.1 ความหมายของต้นทุนกิจกรรม

มีผู้ให้ความหมายของต้นทุนกิจกรรมไว้ดังนี้

สำนักงบประมาณ และภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2544) ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง การวัดค่าต้นทุนและผลการปฏิบัติงาน อันเกิดจากการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในรูปแบบของสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost objects)

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2545) ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ต้นทุนทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจการนั้น ๆ ทรัพยากรดังกล่าวประกอบด้วยแรงงาน วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องจักร พาหนะเดินทาง ระบบคอมพิวเตอร์

Horngren, Foster, and Datar (2002) ต้นทุนกิจกรรมหมายถึง ต้นทุนที่สามารถคิดได้จากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยตรง ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมในการวิจัย กิจกรรมด้านผลิต และกิจกรรมด้านการบริการ

สรุปได้ว่าต้นทุนกิจกรรม หมายถึง เกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่แบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และระบุต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมสามารถเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ และข้อมูลผลผลิตเข้าด้วยกัน ในการศึกษาครั้ง

นี้คำนวณต้นทุนที่บุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดต่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ตามกระบวนการพยาบาลผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ

3.2 ความสำคัญของต้นทุนกิจกรรม

Capettini, Chow and McNamee (1998) กล่าวว่า แนวคิดหลักของต้นทุนกิจกรรม คือ การผลิต ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทำให้เกิดกิจกรรมซึ่งใช้ทรัพยากร การที่จะเข้าใจต้นทุนของหน่วยผลิตบริการให้ดีขึ้น ก็ต้องมุ่งไปที่กิจกรรมที่จำเป็นในการผลิตบริการแล้วจึงกำหนดต้นทุนที่ถูกก่อให้เกิดจากกิจกรรมเหล่านั้น

แนวคิดของต้นทุนกิจกรรม คือ ผลผลิตถูกผลิตขึ้นโดยองค์กรผ่านกลยุทธ์ และแผนงาน ซึ่งมีผลให้องค์กรมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ และการปฏิบัติงานตามกิจกรรมจะทำให้เกิดต้นทุน ABC จึงเป็นเครื่องมือในการบริหารงานในลักษณะการบริการงานฐานคุณค่า (Value-based management) ซึ่งเชื่อมโยงการบริหารระดับองค์กรลงสู่ระบบการปฏิบัติงานประจำวัน โดยพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานตลอดทั้งองค์กร (Cross-functional) และมองกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเป็นภาพรวม (Integrated view) จุดประสงค์สำคัญของต้นทุนกิจกรรม คือ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการเข้าใจพฤติกรรมต้นทุน (Cost behavior) ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ทำให้ทราบว่า อะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง (สำนักงบประมาณและภาควิชาบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544)

3.3 ขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรม

การคิดต้นทุนกิจกรรมจะทำให้เห็นภาพการเกิดต้นทุนในหน่วยงานที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน ได้มีผู้ศึกษาและกำหนดขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรมไว้ ดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนต้นทุนกิจกรรมของ วรศักดิ์ ทุมมานนท์

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2544) ได้กำหนดขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรมไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดตัวผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร หรือหน่วยธุรกิจ

2) วิเคราะห์กิจกรรมเพื่อที่จะกำหนดชุดของกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้เกิดตัวบริการหรือผลิตภัณฑ์ ตลอดจน การทำการตลาด และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

3) กำหนดตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) หรือตัววัดผลได้จากการปฏิบัติกิจกรรม (Activity output measure) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่จะเกิดขึ้น จากการปฏิบัติกิจกรรมในระดับนั้น ๆ

4) ระบบต้นทุนทางตรง และปันส่วนต้นทุนทางอ้อม เข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้ตัวผลักดันกิจกรรมของแต่ละผลิตภัณฑ์หรือบริการ

5) เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผลผลิตหรือบริการที่เกี่ยวข้องและปันส่วนต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เข้าสู่ผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ

6) กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) เป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ (Critical success factors)

7) บริหารและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานที่เป็นตัวก่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ ตลอดจนประเมินความมีประสิทธิผลและความมีประสิทธิภาพของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้น

3.3.2 ขั้นตอนต้นทุนกิจกรรมของ สถาบันพัฒนศาสตร์

สถาบันพัฒนศาสตร์ (2547) ได้กำหนดขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรมได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1) การจัดทำพจนานุกรม

2) การลงน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาในการทำกิจกรรม

3) การเก็บรวมรวบและระบุค่าใช้จ่ายของกิจกรรม

4) การเก็บรวบรวมปริมาณงานของกิจกรรมหรือผลผลิตของกิจกรรม

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม/ผลผลิตของหน่วยงาน

3.3.3 ขั้นตอนต้นทุนกิจกรรมของ Kaplan and Copper

Kaplan and Copper (1998) ได้กำหนดขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรมไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1) การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม โดยจัดทำรวมกันในระดับผู้ปฏิบัติและสอบถามผู้ปฏิบัติว่าทำกิจกรรมอะไรบ้าง กิจกรรมใดที่ทำน้อยกว่าร้อยละ 5 ของเวลาทั้งหมด จะไม่นำมาคิด ถือว่างานเหล่านั้นไม่มีคุณค่า และนำกิจกรรมมาจัดกลุ่มเพื่อไม่ให้มีกิจกรรมมากเกินไป

2) ระบุตัวผลักดันทรัพยากรโดยให้บุคลากรปันส่วนค่าแรงตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อจะได้ว่ากิจกรรมใดมีคุณค่า กิจกรรมใดไม่มีคุณค่า เลือกกิจกรรมที่มีคุณค่านำมาจัดกลุ่มกิจกรรม

3) กำหนดผลผลิตและบริการของหน่วยงาน

4) กำหนดตัวผลักดันกิจกรรมในขั้นที่ 2 คือ เวลาและทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

3.3.4 ขั้นตอนต้นทุนกิจกรรมของ Glynn, Perin, and Murphy

Glynn, Perin, and Murphy (1998) กล่าวไว้ว่าขั้นตอนของต้นทุนกิจกรรมมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดกิจกรรมหลักที่ส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์

2) กำหนดตัวผลักดันต้นทุนในแต่ละกิจกรรม

3) จัดทำรายการบัญชีเพื่อรวบรวมต้นทุนของกิจกรรม

4) ติดตามต้นทุนของกิจกรรมในแต่ละผลลัพธ์ โดยการใช้ตัวผลักดันต้นทุนวัดเป็นตัวบ่งชี้ของปริมาณแต่ละกิจกรรมที่ถูกใช้ในแต่ละผลลัพธ์

จะเห็นได้ว่า การแบ่งขั้นตอนต้นทุนกิจกรรมมีความคล้ายคลึงกัน จะมีความแตกต่างกันในเรื่องการจัดกลุ่มเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดของ วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2545)

3.4 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเป็นหัวใจสำคัญของการพยาบาล โดยเฉพาะห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยแบบองค์รวม (Holistic care) โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและมีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการให้การดูแลผู้ป่วย ซึ่งมีการให้การบริการผู้ป่วย 3 ระยะคือ 1) การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด 2) การพยาบาลระยะผ่าตัด และ 3) การพยาบาลระยะหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด

การจำแนกกิจกรรมการพยาบาล ได้มีการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลไว้หลายลักษณะขึ้นกับวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของลักษณะงาน ซึ่งมีผู้จำแนกไว้ดังนี้

3.4.1 การจำแนกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของ กองการพยาบาล

กองการพยาบาล (2539) ได้จำแนกการปฏิบัติการพยาบาลไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1) การพยาบาลโดยตรง หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทุกอย่างที่กระทำให้กับผู้รับบริการ โดยมีผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง เช่น การติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการ หรือญาติ การให้ยาต่างๆ การให้อาหาร การขับถ่ายการรักษาสุขอนามัย การให้ผู้ใช้บริการเคลื่อนไหว การเยี่ยมตรวจหรือการช่วยบุคลากรอื่นทางการแพทย์ ในการดูแลผู้ใช้บริการ การตรวจสอบผู้ใช้บริการประจำวัน การเยี่ยมตรวจผู้ใช้บริการ และการสังเกตอาการต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล การเก็บรวบรวมและทดสอบสิ่งส่งตรวจต่างๆ การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และการวัดสัญญาณชีพ

2) การพยาบาลทางอ้อม หมายถึง การกระทำต่างๆที่ไม่ถูกตัวผู้ใช้บริการแต่เป็นการเตรียมการสำหรับทำให้การพยาบาลโดยตรงนั้นๆสมบูรณ์ เช่น การเขียนเอกสารต่างๆ ในแฟ้มประจำตัวผู้ใช้บริการ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ในเรื่องที่เกี่ยวกับผู้ใช้บริการ การเตรียมยาต่างๆ การรับคำสั่งการรักษาของแพทย์

3.4.2 การจำแนกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของ ประพิณ วัฒนกิจ

ประพิณ วัฒนกิจ (2541) ได้จำแนกการปฏิบัติการพยาบาลเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) การพยาบาลทางตรง (Direct nursing care) เป็นการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยโดยตรง (Bed side nursing care) เป็นการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการรักษาโรค เพื่อความปลอดภัยจากอันตราย และภาวะแทรกซ้อน เพื่อความสุขสบาย และบำรุงขวัญให้กำลังใจผู้ป่วยในขณะเจ็บป่วย รวมทั้งการให้ความรู้ สอน แนะนำ การปฏิบัติตนในการป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูสมรรถภาพ

ของผู้ป่วย ได้แก่ การดูแลความสะอาดปากและฟัน การอาบน้ำผู้ป่วยบนเตียง การให้ยา การฉีดยา การทำแผล

2) การพยาบาลทางอ้อม (Indirect nursing care) เป็นการปฏิบัติงานด้านบริการพยาบาลที่สนับสนุน เอื้ออำนวย หรือส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยทางตรง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับเรื่องบริหารการดูแลให้การพยาบาลและเรื่องวิชาการพยาบาลที่มีผลต่อการให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้การพยาบาลโดยตรง การจัดยารับประทาน การจัดยาฉีด การบันทึกแผนการพยาบาล และการบันทึกผลทางการพยาบาล

3.4.3 การจำแนกการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode

Urden and Roode (1997) ได้จำแนกการปฏิบัติการพยาบาลเป็น 5 ลักษณะคือ

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลจัดกระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว เช่น การประเมินความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย การบริหารยา การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด การเก็บสิ่งส่งตรวจ การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลทั่วไป เช่น การดูแลความสะอาดร่างกาย การป้อนอาหาร การดูแลเรื่องการขับถ่าย การเคลื่อนไหวร่างกาย การสอนสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึงกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลไม่ได้กระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว แต่ช่วยให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ เช่น การติดต่อสื่อสาร และการประสานงานระหว่าง ทีมสหสาขาวิชาชีพ การรายงานแพทย์ รวมทั้งการเตรียมยา สารน้ำหรือเลือด การเตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือ เพื่อการรักษาพยาบาล เป็นต้น

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related) หมายถึงกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อม ในการให้บริการแก่ผู้ป่วย กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุและครุภัณฑ์ การตรวจสอบบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่และสิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา และการนิเทศงาน

4) กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activity) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องส่วนตัวของบุคลากรพยาบาลไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงานเช่น การรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน และการรับโทรศัพท์ส่วนตัว เป็นต้น

5) กิจกรรมการบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานเอกสารและรายงาน เช่น การบันทึกอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การทบทวนข้อมูลผู้ป่วย และการเขียนรายงานต่างๆ เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดในการจำแนก กิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ยกเว้น กิจกรรมส่วนบุคคล เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลที่ระบุไว้มีความสอดคล้องกับการพยาบาลผ่าตัด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาจัดทำเป็นพจนานุกรม กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโดยจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัด ระยะก่อนผ่าตัด 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม ของผู้ป่วยผ่าตัดระยะผ่าตัด และ 3) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัดระยะหลังผ่าตัด ซึ่งพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลนี้ครอบคลุมตามมาตรฐาน การพยาบาลผ่าตัด

3.5 การประยุกต์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

3.5.1 การจัดทำพจนานุกรรมกิจกรรม กำหนดชุดกิจกรรมของงาน โดยใช้การประชุมกลุ่ม (Focus group) เพื่อกำหนดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดร่วมกันตามกระบวนการหลักงานห้องผ่าตัดได้แก่ คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัด ระยะก่อนผ่าตัด 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม ของผู้ป่วยผ่าตัดระยะผ่าตัด และ 3) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม ของผู้ป่วยผ่าตัดระยะหลังผ่าตัด

3.5.2 การระบุปริมาณของทรัพยากรที่ใช้ไปในการผ่าตัดแต่ละสาขาและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ในการศึกษาครั้งนี้ตัวผลักดันทรัพยากรในขั้นแรก ใช้การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณด้วยวิธีวัดสัดส่วนเวลาของบุคลากร โดยเฉพาะเจาะจง (Specific employee method) โดยกำหนดตัวผลักดันทรัพยากรด้วยการปันส่วนต้นทุนค่าแรงเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ตามน้ำหนักที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติ ปันส่วนต้นทุนค่าลงทุนตามปริมาณเวลาที่ใช้ อาคารผ่าตัดและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ที่มีค่าเสื่อมราคา และปันส่วนต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองตามปริมาณการใช้วัสดุ ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการผ่าตัดแต่ละสาขาการผ่าตัด

3.5.3 ระบุผลผลิตหรือบริการของการพยาบาลแต่ละสาขาของการผ่าตัดและกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ ก่อนผ่าตัด การการพยาบาลระยะผ่าตัด และการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

3.5.4 เลือกตัวผลักดันกิจกรรมที่เชื่อมโยงในการประกอบกิจกรรมของหน่วยงาน คือ การปันส่วนเวลาลงสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามกระบวนการหลักซึ่งจะเป็นตัวกำหนดต้นทุนที่เกิดขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การปันส่วนทางตรง (Direct charging allocation) ทั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาการเคลื่อนที่และเวลา (Motion and time study) โดยเริ่มจากการจับเวลาเบื้องต้นเพื่อหาค่าเวลาต่อรอบหรือการกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูป

3.6 ตัวผลักดันทรัพยากรและตัวผลักดันกิจกรรม

3.6.1 ตัวผลักดันทรัพยากร หมายถึง การระบุปริมาณของทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม เป็นขั้นตอนของการปันส่วนในการคิดต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนทรัพยากรต่าง ๆ หรือต้นทุนตามประเภทการจ่ายเงิน (Cost element) จะปันส่วนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity cost pool) ตัวผลักดันที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ในการปฏิบัติการปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม สามารถทำได้ดังนี้

1) การปันส่วนทางตรง (Direct charging allocation) นำมาใช้ในกรณีที่สามารถทราบปริมาณทรัพยากรที่ใช้ไปจริงในแต่ละกิจกรรมโดยเด่นชัด เช่น การติดตั้งมิเตอร์วัดการใช้ไฟฟ้าในแต่ละแผนกที่ปฏิบัติกิจกรรม จะทำให้ทราบข้อมูลเวลาและปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของแต่ละกิจกรรม แต่วิธีการดังกล่าวทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

2) การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimation allocation) นำมาใช้ในกรณีที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยตรง จำเป็นต้องหาข้อมูลจากการดำเนินงานมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ตัวผลักดันทรัพยากรซึ่งมักจะอยู่ในรูปของน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในการประมาณน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลามีวิธีดำเนินการดังนี้

(1) วิธีวัดสัดส่วนเวลาในภาพรวม (Total time method) วิธีนี้จะพิจารณาตัวผลักดันทรัพยากรจากน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรในหน่วยงานใช้ไปในแต่ละกิจกรรมโดยไม่คำนึงถึงค่าตอบแทนหรือค่าแรงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับของการปฏิบัติงาน

(2) วิธีวัดสัดส่วนเวลาโดยจำแนกตามเนื้องาน (Job classification method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรแต่ละระดับใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งแต่ละระดับมีค่าแรงหรือค่าตอบแทนที่แตกต่างกันและใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมในสัดส่วนที่แตกต่างกัน

(3) วิธีวัดสัดส่วนเวลาของบุคลากรโดยเฉพาะเจาะจง (Specific employee method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรแต่ละระดับใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ

3) การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) นำมาใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์

3.6.2 ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) หมายถึง เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรม ในแต่ละกลุ่มต้นทุนเข้าสู่ผลผลิตหรือบริการ ข้อมูลผลผลิตจะมีความถูกต้องและสอดคล้องกับกระบวนการผลิตมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมาใช้ ซึ่งเป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่อยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนเข้าสู่ผลผลิตหรือบริการสามารถทำได้ดังนี้

1) การปันส่วนทางตรง (Direct charging allocation) เป็นการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยตรงแก่ผลผลิตหรือบริการ เช่น ค่าแรงในการผลิตนั้น ๆ

2) การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimation allocation) เป็นการดำเนินการโดยอาศัยเทคนิคทางสถิติเข้าช่วย เช่น การวิเคราะห์ถดถอย (Regression analysis) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis) มาประยุกต์ใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลระหว่างต้นทุนกิจกรรมกับตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือกมา

3) การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) เป็นวิธีที่ตรงกันข้ามกับวิธีแรก การปันส่วนนี้มักใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่ไม่อาจมีความสัมพันธ์ใด ๆ กับการใช้กิจกรรมของผลผลิตหรือบริการนั้น ๆ

3.7 ประโยชน์ต้นทุนกิจกรรม

ประโยชน์ของต้นทุนกิจกรรม (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544)

3.7.1 ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการยกเลิกผลิตภัณฑ์ การตั้งราคาผลิตภัณฑ์ และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (โดยมีต้นทุนต่ำสุด) ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ควรจะสะท้อนถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยตรง ตลอดจนความยากง่ายที่อยู่เบื้องหลังการผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อย่างแท้จริง

3.7.2 ลดความสูญเปล่าของกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหลือน้อยที่สุด โดยการวิเคราะห์กิจกรรมทั้งหมดขององค์กรว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่เป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า

3.7.3 ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุนในรูปของตัวผลักดันต้นทุน

3.7.4 เชื่อมโยงกลยุทธ์ในการดำเนินงานของกิจกรรมเข้ากับการตัดสินใจอันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ที่ถือเป็นจุดเด่นขององค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริหารในการปรับปรุงโครงสร้างกิจกรรมต่าง ๆ เสียใหม่ โดยการลดหรือตัดทอนกิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อความเป็นเลิศของกิจการให้เหลือน้อยที่สุด หรือให้หมดไปในที่สุด

3.7.5 ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลกระทบจากการใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ เพื่อที่จะได้ดำเนินมาตรการแก้ไขต่อไป

3.7.6 สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้ว่าการปฏิบัติงานขององค์กร สามารถระบุวัตถุประสงค์ทั้งในด้านเวลา คุณภาพ ความยืดหยุ่นในการประกอบการ ตลอดจนการส่งมอบสินค้าหรือการให้บริการที่ตรงต่อเวลา โดยการเชื่อมโยงตัววัดผลการปฏิบัติงานเข้ากับกลยุทธ์ขององค์กร

3.7.7 กระตุ้นให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและควบคุมคุณภาพโดยรวม

3.7.8 เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดงบประมาณโดยการระบุความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับผลการปฏิบัติงานในระดับต่าง ๆ ของการให้บริการ

3.7.9 เพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์ โดยติดตามต้นทุนที่เกิดขึ้นตลอดวงจรของผลิตภัณฑ์อย่างใกล้ชิดรวมทั้งจัดทำรายงานที่จะสะท้อนถึงความสามารถในการทำกำไรจากผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

3.7.10 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วที่ผู้บริหารไม่สามารถทราบได้จากระบบต้นทุนบัญชีแบบเดิม

3.7.11 สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริหารได้ว่ากิจการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่ได้ระบุไว้ในแผนการลงทุนต่าง ๆ โดยการใช้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมเป็นเครื่องมือในการสอดส่อง ดูแลและติดตามผล หากการตรวจสอบพบว่ามีผลต่างจากที่ได้ประมาณการไว้ ก็จะได้ดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

3.7.12 ประเมินความมีประสิทธิผลของกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการระบุโอกาสหรือช่องทางต่าง ๆ ในการลงทุนที่จะเป็นไปได้ในอนาคต

3.7.13 กำหนดผลการปฏิบัติงานตามเป้าหมาย (Target performance goal) เป้าหมายทางด้านต้นทุน (Cost goal) ตลอดจนเป้าหมายของกิจกรรม (Activity goal)

3.7.14 แก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุมากกว่าที่จะแก้ที่ปลายเหตุ

นอกจากนี้ ต้นทุนกิจกรรม จะช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่ขององค์กรมักเกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้บริหารในช่วงแรกของวงจรผลิตภัณฑ์ผลที่ได้เกิดจากกิจรรมหนึ่งอาจกลายเป็นสิ่งนำเข้าของอีกกิจกรรมหนึ่งการเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้สามารถระบุสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดต้นทุนกิจกรรมได้

ประโยชน์ที่สำคัญของต้นทุนกิจกรรม ที่มากกว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบถัวเฉลี่ยคือการรวมข้อมูลที่ไม่ใช่เป็นตัวเงินเข้าด้วยกัน (Lawson, 1994) ในขณะที่ระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมเน้นตัววัดผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงินเท่านั้น ในการคิดต้นทุนกิจกรรม จะเน้นตัววัดผลการปฏิบัติงานที่สะท้อนถึงต้นทุนคุณภาพ เวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรม และความยืดหยุ่นของกิจกรรมต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ต้นทุนกิจกรรม จึงเป็นการเชื่อมโยงตัววัดผลการปฏิบัติงานทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเข้าด้วยกันซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหาร สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละกระบวนการขององค์กรโดยรวมได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้โดยการสร้างวัดผลการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงพนักงานเข้ากับกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ ในลักษณะที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น อันจะนำไปสู่การประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2544)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คิดชนก อนุชาญ (2555) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีแบบปิดผ่านกล้องวิดีทัศน์ จำนวนผู้ป่วย 52 ราย ในงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลหาดใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีแบบปิดผ่านกล้องวิดีทัศน์มีมูลค่าต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดรวมเท่ากับ 1,173,589.97 บาท เฉลี่ย 22,569.04 บาทต่อราย พบว่ากิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดมีต้นทุนมากที่สุดเท่ากับ 943,536.15 บาท เฉลี่ย 18,144.93 บาทต่อราย และกิจกรรมการบริหารจัดการผู้ป่วยผ่าตัดมีมูลค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 45,196.12 บาท เฉลี่ย 869.16 บาทต่อราย ใช้เวลาทำกิจกรรมรวมเฉลี่ย 499.38 นาทีต่อราย พบว่าเวลาทำกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดใช้เวลาเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 246.69 นาทีต่อราย และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดใช้เวลาทำกิจกรรมเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 54.24 นาทีต่อราย

ปณิธี เรืองประวัติกุล (2547) ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพิจิตร ในการผ่าตัด ไส้ติ่ง ไส้เลื่อน และถุงน้ำดี ซึ่งจัดว่าเป็นการผ่าตัด 3 อันดับแรก ของงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดทั้ง 3 ประเภท ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งเท่ากับ 1,269.15 บาท ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนเท่ากับ 1,299.05 บาท และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดี เท่ากับ 3,769.87 บาท การผ่าตัดไส้ติ่งและไส้เลื่อนมีต้นทุนค่าแรงสูง แต่ในการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีพบว่าต้นทุนค่าวัสดุมีต้นทุนสูง เนื่องจากการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี มีการใช้วัสดุมากกว่าการผ่าตัดไส้ติ่งและไส้เลื่อน และเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง จึงต้องมีการควบคุมการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า

ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์ (2546) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระนอง จากการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระนองมีมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 11,767,807.55 บาท โดยมีอัตราส่วนต้นทุนรวมทางตรง : ต้นทุนสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 92.84 : 7.16 โดยต้นทุนรวมทางตรงมีอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 31.31 : 34.30 : 27.23 ต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามสาขาการผ่าตัด จักษุวิทยา ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมทั่วไป และสูติ-นรีเวชกรรม เท่ากับ 6,309.26 ,3,466.35, 2,499.75 และ 2,047.07 บาท ตามลำดับ ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดรวมทุกกิจกรรม จำแนกตามสาขาการผ่าตัด จักษุวิทยา ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมทั่วไป และสูติ-นรีเวชกรรม เท่ากับ 763.48 ,669.35, 648.52 และ 535.77บาทต่อราย ตามลำดับ ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุด คือกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย สาขาสูติ-นรีเวชกรรม เท่ากับ 45.34 บาทต่อราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด ที่มี

ต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด สาขาศัลยกรรมทั่วไปเท่ากับ 196.17 บาท และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด ที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย สาขาสูติ-นรีเวชกรรม เท่ากับ 45.35 บาทต่อราย

ปาริชาต มะลิซ้อน (2553) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ในการทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ งานห้องผ่าตัด สถาบันโรคทรวงอก จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยบริการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลทรวงอกมีต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 31,961,618 บาท และมีต้นทุนในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเท่ากับ 26,741.91 บาทต่อราย โดยมีอัตราส่วนต้นทุนรวมทางตรง : ต้นทุนสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 96.32 : 3.68 โดยต้นทุนรวมทางตรงมีอัตราส่วนของต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 24.02 : 58.94 : 13.37 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดรวมทุกกิจกรรมเท่ากับ 4,603.82 บาทต่อราย ต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ที่มีต้นทุนสูงสุด คือ กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วย ก่อนผ่าตัดเท่ากับ 126.75 บาทต่อราย ต้นทุนกิจกรรมระยะผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุด คือการช่วยเหลือรอบนอกเท่ากับ 1,267.50 บาทต่อราย ต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลระยะหลังผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการดูแลความปลอดภัยหลังการผ่าตัด เท่ากับ 107.90 บาทต่อราย

รัตนา เพิ่มเพชร์ (2553) ได้ศึกษาการวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลและอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี การวิจัยพบว่ากิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย 1 รายในห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี ใช้เวลาเฉลี่ยรวม 6 ชั่วโมง 37.8 นาที ในระยะก่อนผ่าตัด ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 7 นาที ระยะผ่าตัด ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 51.6 นาที และระยะหลังผ่าตัด ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 39.1 นาที อัตรากำลังบุคลากรในห้องผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรมที่ควรจะมีเท่ากับ 36 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 27 คน ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล 9 คน การพยาบาลระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุดมากกว่าการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและก่อนผ่าตัดตามลำดับ

วนิดา ไวกิติพงษ์ (2553) ได้ศึกษาต้นทุนค่าผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดโรงพยาบาลยะลา จากการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด 68 รายพบว่าโรงพยาบาลมีรายได้จาการให้บริการ 8,090,072 บาทต่อปี เฉลี่ยรายละ 118,971.7 บาท ซึ่งน้อยกว่าต้นทุนโดยตรงทั้งหมดที่โรงพยาบาลต้องจ่ายเท่ากับ 18,156,303.76 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ 94.42 ต้นทุนค่าลงทุนร้อยละ 5.48 ต้นทุนค่าไฟฟ้า 0.09 นำมาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 267,004.47 สูงกว่าที่เรียกเก็บ ถึง 148,385.17 บาทต่อราย ถ้าให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการใช้เครื่องมือ และในการดำเนินงาน ต้องผ่าตัด 229 รายต่อปีหรือ 19 รายต่อเดือน

สมจิตร สันติวรนารถ (2557) ได้ศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผล และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยกล้องวิดีทัศน์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนประสิทธิผลของการผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยกล้องวิดีทัศน์ แบบแผลเดียวมีอัตราส่วน

ต้นทุนประสิทธิผล(CER) ต่ำกว่าแบบวิธีมาตรฐาน 3 แผล เท่ากับ 39,584 และ 39,684 บาท ตามลำดับ และผลการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยกล้องวิดีทัศน์ แบบวิธีมาตรฐาน 3 แผลแบบแผลเดียว จำแนกตามระยะผ่าตัดพบว่า ระยะผ่าตัดมีต้นทุนสูงสุด เท่ากับ 1,280 และ 1,143 บาท/ราย ตามลำดับ รองลงมาคือ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 435 และ 430 บาท/ราย ตามลำดับ และกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุดคือ 69.70 และ 71.6 บาท/ราย ตามลำดับ ในการผ่าตัดแบบแผลเดียวมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล เท่ากับ 1,644 บาท/ราย ในขณะที่แบบวิธีมาตรฐาน 3 แผล มีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล เท่ากับ 1,785 บาท/ราย และแบบแผลเดียวใช้เวลาโดยรวมน้อยกว่าแบบวิธีมาตรฐาน 3 แผล โดยแบบแผลเดียวใช้เวลา 582 นาที/ราย ในขณะที่แบบวิธีมาตรฐาน 3 แผลใช้เวลา 631 นาที/ราย

Wei-Ching Chung (2004) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายในการทำผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจบายพาส (CABG) ในประเทศไต้หวัน วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ในการทำผ่าตัด CABG ระหว่างโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลขนาดเล็ก และเพื่อศึกษาผลของการผ่าตัดและความรุนแรงของโรคต่อค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาการผ่าตัดในโรงพยาบาลใหญ่ น้อยกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญ 6.36,7.8 ชั่วโมง ตามลำดับ ชั่วโมงการดมยาสลบและชั่วโมงการผ่าตัดวันนอนในโรงพยาบาล การติดเชื้อแผลผ่าตัด ค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลขนาดใหญ่น้อยกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็ก ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่จ่ายสำหรับการผ่าตัดน้อยกว่า ค่าแรงทางการแพทย์ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

RudmiK (2013) ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการผ่าตัด ไซนัส โดยการใช้กล้อง ในประเทศแคนาดา จากการศึกษา ต้นทุนผู้ป่วยนอกมาใช้บริการการผ่าตัดไซนัสโดยการใช้กล้องพบว่า ต้นทุนโดยรวมที่ผู้ใช้บริการผ่าตัดไซนัสโดยการใช้กล้องของผู้ป่วยนอก มีค่าเท่ากับ 3,510.31 ดอลล่าร์ ต้นทุนต่อราย จำแนกตามระยะ เวลา การผ่าตัด ระยะก่อนผ่าตัด เท่ากับ 49.19 ดอลล่าร์ ระยะผ่าตัด เท่ากับ 3,296.60 ดอลล่าร์ ต้นทุนสำหรับระบบการฆ่าเชื้อ 90.20 ดอลล่าร์ ต้นทุนการดูแลผู้ป่วยของวิสัญญี เท่ากับ 28.64 ดอลล่าร์ ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ เป็นค่าแรงสำหรับแพทย์ เครื่องมือผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาล ต้นทุนสูงสุด คือกิจกรรมระยะผ่าตัด ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 94.5 ของต้นทุนทั้งหมด

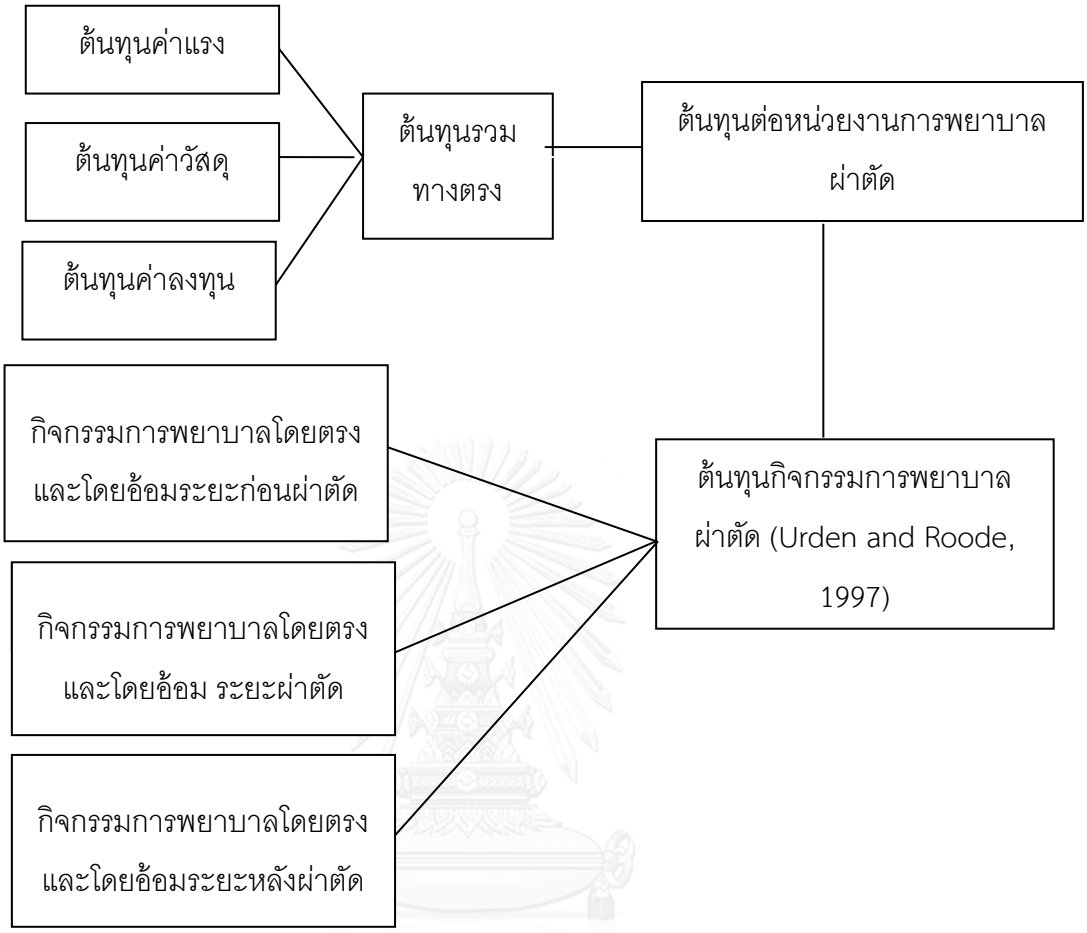
จากแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆพบว่า มีการวิเคราะห์ต้นทุนหน่วยบริการ และมีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดสรรงบประมาณ และศึกษาถึงความคุ้มค่าคุ้มทุนในการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้วิจัย ได้มีความสนใจ ที่จะศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการพยาบาลงานผ่าตัดโดยจำแนกตามสาขาการผ่าตัดทุกสาขาการผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลจำแนกตามระยะการผ่าตัด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการใช้งบประมาณ และเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการบริหารบุคลากรและเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์โดยเน้นความคุ้มค่า คุ้มทุน และจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

การพยาบาลทำให้ทราบว่ากิจกรรมใดที่สูญเปล่า ไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลผลิตที่ดี เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย ใช้แนวคิดของ อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2540) ในการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยวิเคราะห์จาก ผลรวมของต้นทุนสนับสนุน ซึ่งได้แก่ ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนรวมทางตรง ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุ มาคำนวณหาต้นทุนต่อ ผู้ป่วย 1 รายที่มารับบริการ ส่วนการวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลทั้ง 3 ระยะ ในการผ่าตัด ในส่วนของต้นทุนค่าแรงจะสามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัด ในการผ่าตัดโดยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในห้องผ่าตัด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity based costing) ของ Urden and Roode (1997) ในการศึกษาโดยคิดต้นทุนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโดยจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัด ระยะก่อนผ่าตัด 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อม ของผู้ป่วยผ่าตัดระยะผ่าตัด และ 3) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมของผู้ป่วยผ่าตัดระยะหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นต้นทุนของกิจกรรมพยาบาลทั้งหมด ในการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ รายละเอียด ดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



ภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) ในการเก็บข้อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิของฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายพัสดุ และรายงานสถิติห้องผ่าตัดในปีงบประมาณ 2557 คือ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2557 และข้อมูลบางส่วนทำการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบัน ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด4 เดือน คือระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ ข้อมูลเงินเดือนและรายรับต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ ข้อมูลค่าวัสดุ ข้อมูลค่าลงทุน และสถิติงานบริการผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ของปีงบประมาณ 2557

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาล ผู้ป่วยและจำนวนสาขาการผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2557

ลักษณะการผ่าตัด	ห้องผ่าตัด	ทีมผ่าตัดพยาบาล (คน)	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
สาขาศัลยกรรมทั่วไป	ห้องผ่าตัดที่ 1,2	6	4,620
สาขาสูติ-นรีเวชกรรม	ห้องผ่าตัดที่ 3,4	6	4,370
สาขาศัลยกรรมเด็ก	ห้องผ่าตัดที่ 5	3	1,356
สาขาศัลยกรรมประสาท	ห้องผ่าตัดที่ 5	3	708
สาขาศัลยกรรมตกแต่ง	ห้องผ่าตัดที่ 5	3	1,101
สาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก	ห้องผ่าตัดที่ 6	3	2,082
สาขาศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	ห้องผ่าตัดที่ 7	3	1,459
สาขาศัลยกรรมกระดูก	ห้องผ่าตัดที่ 8,9	3	3,103
สาขาศัลยกรรมจักษุ	ห้องผ่าตัดที่ 10	3	1,379
รวม	**10**	**36**	**20,178**

จากตารางที่ 1 งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์ ในปีงบประมาณ 2557 มีจำนวน ผู้ป่วยเท่ากับ 22,898 ราย จากผู้ป่วย 9 สาขาการผ่าตัดจำนวน 2,0178 ราย และมีผู้ป่วยนอกของสาขาส่องกล้องทางเดินอาหาร จำนวน 2,720 ราย จำนวนห้องผ่าตัดทั้งหมด 10 ห้อง โดยมีห้องผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป สูติ-นรีเวชกรรมและศัลยกรรมกระดูกจำนวนสาขาละ 2 ห้อง สาขาอื่นสาขาละ 1 ห้องและบางสาขาคือ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมเด็กและศัลยกรรมตกแต่งต้องใช้ห้องผ่าตัดร่วมกันเนื่องจากห้องผ่าตัดมีจำนวนจำกัด จึงบริหารจัดการเพื่อความเหมาะสมในการให้บริการ ส่วนทีมผ่าตัดในแต่ละห้องประกอบด้วยศัลยแพทย์ 1 คนต่อพยาบาล 3 คน ในส่วนทีมผ่าตัดแต่ละทีมประกอบด้วย พยาบาลจำนวน 3 คน ปฏิบัติหน้าที่เป็นพยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด จำนวน 1 คน พยาบาลส่งเครื่องผ่าตัด จำนวน 1 คน และพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด จำนวน 1 คน รวมเป็น 36 คน และทีมบริหาร ประกอบด้วยหัวหน้างานห้องผ่าตัด ผู้ช่วยหัวหน้าห้องผ่าตัด จำนวน 2 คน มีผู้จัดการทีมซึ่งทำหน้าที่บริหารทีม 2 คน และอัตรากำลังแทนลงเวรหยุด 3 คน

2. พยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวนทั้งสิ้น 44 คน ที่ปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

สถานภาพส่วนบุคคล	**จำนวน (คน)**	**ร้อยละ**
อายุต่ำกว่า 30 ปี	8	18.18
30 – 39 ปี	12	27.27
40 – 49 ปี	9	20.46
50 ปีขึ้นไป	15	34.09
รวม	44	100
ประสบการณ์ในการทำงาน	**จำนวน (คน)**	**ร้อยละ**
1 - 3 ปี	11	25.00
3 – 5 ปี	5	11.36
5 – 10 ปี	6	13.64
10 ปีขึ้นไป	22	50.00
รวม	44	100

จากตารางที่ 2 พบว่า ในปีงบประมาณ 2557 พยาบาลห้องผ่าตัด มีอายุระหว่าง 50 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 34.09 และมีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 พยาบาลที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 3-5 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.36

จำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จำนวน 44 คน ประกอบด้วยหัวหน้างานห้องผ่าตัด จำนวน 1 คน ผู้ช่วยหัวหน้าห้องผ่าตัด จำนวน 2 คน โดยแบ่งสายการบังคับบัญชา เป็นหัวหน้าทีมงานบริหาร หัวหน้าทีมงานบริการและหัวหน้าทีมวิชาการ มีการมอบหมายงานพิเศษประจำปี โดยหมุนเวียนให้ทุกคนรับผิดชอบงาน ดำเนินงานตามสายงาน ในส่วนทีมผ่าตัดแต่ละทีมประกอบด้วยพยาบาล จำนวน 3 คน ปฏิบัติหน้าที่เป็นพยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัด จำนวน 1 คน พยาบาลส่งเครื่องผ่าตัด จำนวน 1 คน และพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด จำนวน 1 คน ในการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดจะมีการหมุนเวียนประจำห้องทุก 1 เดือน โดยมีการจัดกลุ่มของการพยาบาลให้มีความชำนาญตามสาขาการผ่าตัดเป็นหัวหน้าทีมแต่ละสาขา ให้สามารถปฏิบัติงานโดยควบคุมกระบวนการคุณภาพในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย รวมถึงการจัดการเรื่องการเป็นพี่

เลี้ยงแนะนำการปฏิบัติงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ทุกสาขาการผ่าตัด ทั้งในการปฏิบัติงานในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

3. ผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดใน 9 สาขาการผ่าตัด เป็นการเก็บข้อมูลปัจจุบัน จากการสังเกตปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลได้แก่ผู้ป่วยระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2557 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดครบทุกกิจกรรมตามระยะการผ่าตัด จำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 358 ราย

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามระยะการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2557

สาขาการผ่าตัด	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ศัลยกรรมทั่วไป	60	16.75
สูติ – นรีเวชกรรม	80	22.35
ศัลยกรรมกระดูก	43	12.01
ศัลยกรรม หู คอ จมูก	35	9.77
ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	45	12.59
ศัลยกรรมจักษุ	35	9.78
ศัลยกรรมเด็ก	35	9.78
ศัลยกรรมตกแต่ง	15	4.18
ศัลยกรรมประสาท	10	2.79
รวม	358	100

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดครบทุกกิจกรรมตามระยะการผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2557จำนวนทั้งสิ้น 358 ราย จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ปีงบประมาณ 2557

งานห้องผ่าตัด มีหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินการเรื่อง การรับ-ส่งผู้ป่วย งานการล้างเครื่องมือ และบรรจุหีบห่อ เพื่อส่งไปห้องจ่ายกลาง

ตารางที่ 4 ลักษณะงานสนับสนุนงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

งานสนับสนุนงานห้องผ่าตัด	จำนวนเจ้าหน้าที่ (คน)	ร้อยละ
1. งานรับ – ส่ง ผู้ป่วย	10	23.25
2. งานรับ – ส่ง เครื่องมือ เพื่อส่งนึ่งฆ่าเชื้อ	5	11.63
3. งานทำความสะอาดภายในห้องผ่าตัด	5	11.63
4. งานช่วยเหลือทีมผ่าตัด งานล้างเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด และการบรรจุหีบห่อ	23	53.49
รวม	43	100

จากตารางที่ 4 พบว่า ในปีงบประมาณ 2557 งานช่วยเหลือทีมผ่าตัด งานล้างเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด และการบรรจุหีบห่อ มีเจ้าหน้าที่จำนวน 23 คน คิดเป็น ร้อยละ 53.49 และงานรับ – ส่ง เครื่องมือ เพื่อส่งนึ่งฆ่าเชื้อ และงานรับ – ส่งผู้ป่วย และทำความสะอาดภายในห้องผ่าตัด มีเจ้าหน้าที่ จำนวน 20 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 11.63

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามสาขาการผ่าตัดผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย และแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนของ อนุวัฒน์ ศุภชุติกุลและคณะ(2539) มาสร้างเป็นแบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน มีแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม ดังนี้คือ (ตามตารางแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลในภาคผนวก ค เครื่องมือการวิจัยชุดที่ 1)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลค่าแรง (Labor cost) ประกอบด้วย 1แบบฟอร์ม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost) ประกอบด้วย 3 แบบฟอร์ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย 2 แบบฟอร์ม

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ประกอบด้วยคำอธิบายกิจกรรม ที่มาของกิจกรรม (Input) ผลผลิต (Output) ผู้ใช้ผลผลิต (User) และตัวผลักดันกิจกรรม (activity Driver) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์ โดยการนำแนวคิดของ Urden and Roode (1997) มากำหนดเป็นกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการพยาบาลผ่าตัด ตามกระบวนการหลักงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus

Group Discussion) ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัดโรงพยาบาลสุรินทร์มาสร้างเป็นแบบบันทึกรายละเอียดกิจกรรม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (ตามแบบบันทึกรายละเอียดกิจกรรมในภาคผนวก ค เครื่องมือชุดที่ 2)

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด

ส่วนที่ 3 กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีของ Urden and Roode (1997) มาสร้างเป็น แบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม คือ (ตามตารางแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลในภาคผนวก ค เครื่องมือการวิจัยชุดที่ 1)

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด เก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรง

แบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดในการสร้างดังนี้ คือ

เครื่องมือชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย และแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนของอนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ (2539) มาสร้างเป็นแบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม คือ แบบฟอร์ม LC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง แบบฟอร์ม MC2 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ แบบฟอร์ม MC3 แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า แบบฟอร์ม MC4 แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำประปา แบบฟอร์ม CC5 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และแบบฟอร์ม CC6 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

เครื่องมือชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยและตำราต่าง ๆ ในการเขียนพจนานุกรม กิจกรรมการพยาบาล

2. ผู้วิจัยร่างกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ทั้งระยะ 3 การพยาบาลผ่าตัด ตามแนวคิดของ Urden and Roode (1997) คือ (1) ระยะก่อนผ่าตัด (2) ระยะผ่าตัด และ (3) ระยะหลังผ่าตัด

3. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ และผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผ่าตัด ในการดำเนินการสนทนากลุ่ม ณ ห้องประชุมห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละระยะการพยาบาลผ่าตัด ของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ประกอบด้วยผู้บริหารทางการพยาบาล 3 คน และพยาบาลประจำการห้องผ่าตัด 7 คนโดยเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด 10 ปีขึ้นไป เพื่อให้ได้ความครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตามกระบวนการหลักของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

4. ทำการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา ให้กลุ่มอภิปรายอยู่ในขอบเขตตามหลักการกำหนดกิจกรรมของระบบต้นทุนกิจกรรม กิจกรรมที่นำมาคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะต้องเป็นกิจกรรมที่สำคัญ (Macro activities) ซึ่งกิจกรรม นั้น ๆ ใช้เวลาในการปฏิบัติโดยเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 10 ของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมด สามารถมองเห็นผลลัพธ์ (Output) ชัดเจนเป็นรูปธรรม สามารถกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม หรือปริมาณกิจกรรม (Activity driver) ของแต่ละกิจกรรมวัดเป็นตัวเลข (Quantify) ได้

5. ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการสนทนากลุ่ม มาเขียนพจนานุกรม กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยจำแนกเป็น 3 ระยะการผ่าตัด ซึ่งแบ่ง 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

ระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่แพทย์นัดผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยเคลื่อนย้ายไปนอนบนเตียงผ่าตัด โดยพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ดังนี้1) การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 2) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย 3) การประเมินผู้ป่วยที่ห้องรอผ่าตัด 4) การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล และ 5) การเตรียมห้องและการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ผ่าตัด

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด

ระยะผ่าตัด หมายถึง ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมานอนบนเตียงผ่าตัด เริ่มทำการผ่าตัดจนกระทั่งผ่าตัดเสร็จเรียบร้อย โดยพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยผ่าตัด ดังนี้1) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) 2) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) 3) การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)

ส่วนที่ 3 กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเริ่มจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเสร็จและเคลื่อนย้ายไปสู่ห้องพักฟื้น จนกระทั่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย โดยพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในระยะหลังผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ดังนี้ 1) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย 2) การจัดการเครื่องมือ บันทกเวชระเบียนและการส่งสิ่งส่งตรวจ และ 3) การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม มาสร้างเป็นแบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม คือ

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม สร้างโดยการหาขั้นตอนการหาค่าเฉลี่ยเวลา มาสร้างเป็นแบบบันทึกปริมาณเวลาในแต่ละกิจกรรม

แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด และแบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม สร้างขึ้นโดยการนำข้อมูลที่ได้จาการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม และแนวคิดระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของ Urden and Roode (1997) มาสร้างเป็นแบบบันทึกข้อมูลในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในการปันส่วน 2 ขั้นตอนเพื่อหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและทำการแก้ไขปรับปรุงจนได้ความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำเครื่องที่สร้างขึ้นหาความตรงโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม จำนวน 5 คน ตรวจสอบเนื้อหา ตรงกับเรื่องที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้แบบบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์มากที่สุด โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับร้อยละ 80 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วหาความเที่ยง (Reliability) ของการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) ของแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 จับคู่กันเป็นคู่ที่ 1

และผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 จับคู่กันเป็นคู่ที่ 2 ทำการสังเกตและบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลผ่าตัด ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติกิจกรรมจนสิ้นสุด โดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบการบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น โดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกันและเป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตมาคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกต จากสูตรของ Polit และ Hungler (1995 : 352)

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนครั้งของการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนครั้งของการสังเกต + จำนวนครั้งของการสังเกตที่แตกต่างกัน}}$$

จากการทดลองใช้เครื่องมือในการหาความเที่ยงของการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตเท่ากับ .90 หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอภิปรายร่วมกันถึงข้อแตกต่างในการบันทึกและทำความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อให้มีความเที่ยงในการบันทึกข้อมูลมากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัย กับคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานห้องผ่าตัด และบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด และในการขออนุญาตเก็บข้อมูลด้านการเงิน งานพัสดุของโรงพยาบาลในการเก็บข้อมูลรายได้ของบุคลากรทั้งหมด และข้อมูลพัสดุครุภัณฑ์

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับลงบันทึกเวลาที่พยาบาลผ่าตัดได้ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้แก่ผู้ป่วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขั้นตอนดำเนินการ

ใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายนพ.ศ. 2557 ดำเนินการดังนี้

1. การเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ ทะเบียนบันทึกเงินเดือนและรายรับอื่น ๆ จากฝ่ายการเงินและบัญชี ทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์ และอาคารสิ่งก่อสร้าง จากงานห้องผ่าตัด และฝ่ายพัสดุ ของโรงพยาบาลสุรินทร์ และข้อมูลสถิติการใช้บริการห้องผ่าตัดของงบปีงบประมาณ 2557

2. การเก็บข้อมูลปัจจุบัน โดยการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดที่พยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามสาขาการผ่าตัด โดยใช้เครื่องมือชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ซึ่งมีแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม ได้แก่

1. แบบฟอร์ม LC1 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง
2. แบบฟอร์ม MC2 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ
3. แบบฟอร์ม MC3 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า
4. แบบฟอร์ม MC4 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ
5. แบบฟอร์ม CC5 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์
6. แบบฟอร์ม CC6 คือ แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล จำแนกตามระยะการผ่าตัดโดยใช้เครื่องมือชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ประกอบกับเครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ซึ่งเครื่องมือชุดที่ 3 มีแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์มได้แก่

1. แบบฟอร์ม ABC1 คือ แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการสังเกตปริมาณเวลา ที่พยาบาลผ่าตัดปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัด ตามกิจกรรมที่กำหนดในพจนานุกรมกิจกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการคัดเลือกผู้ป่วยจากรายการนัดผ่าตัด 1 วันก่อนผ่าตัด กำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลผ่าตัดครบทุกิจกรรมตามระยะการผ่าตัด ทำการบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลผ่าตัด ที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วยตามกิจกรรมที่กำหนด 11 กิจกรรมตามระยะการผ่าตัดต่อผู้ป่วย 1

ราย แล้วลงบันทึกในแบบฟอร์ม ABC1 โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยเวลาในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยเวลาของแต่ละกิจกรรม (Average observe time)

2. แบบฟอร์ม ABC2 คือ แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรงและสัดส่วนงานของพยาบาลผ่าตัดแต่ละคนในกรปฏิบัติงานการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละสาขาการผ่าตัด โดยใช้แบบฟอร์ม ABC2 เก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรงเกี่ยวกับเงินเดือนและเงินรับอื่นของพยาบาลผ่าตัดทั้งหมดของปีงบประมาณ 2557 ที่ฝ่ายการเงินและบัญชีของโรงพยาบาล นำมาใช้ในการคำนวณหาค่าแรงการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด และปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม

3. แบบฟอร์ม ABC3 คือ แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรมพยาบาล ที่พยาบาลผ่าตัดได้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ในปีงบประมาณ 2557 มีหน่วยนับเป็นครั้งต่อราย จากทะเบียนสถิติการให้บริการของงานห้องผ่าตัด โดยลงบันทึกในแบบฟอร์ม ABC3

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัย กับคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและขอความร่วมมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และในการดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของบุคลากรทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลค่าแรงในการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธและในระหว่างทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งข้อยุติเมื่อไหร่ก็ได้ ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้จะถือเป็นความลับ ผลการศึกษาที่ได้จะนำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณโดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ องค์ประกอบต้นทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย ขั้นตอนในการวิเคราะห์ต้นทุนต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้ (ตัวอย่างการคำนวณในภาคผนวก ง)

1. คำนวณต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย

1.1 หาต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัด โดยนำค่าแรงของพยาบาลผ่าตัดแต่ละคน คูณด้วยสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานจำแนกตามสาขาการผ่าตัด กับเวลาในการปฏิบัติงานรวมทั้งหมดในห้องผ่าตัด คิดจากปีงบประมาณ 2557 จากนั้นคำนวณต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดต่อหน่วย โดยนำค่าแรงของพยาบาลแต่ละคนมารวมกันจำแนกตามสาขาการผ่าตัด แล้วหารจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

2. คำนวณต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย ประกอบด้วยรายละเอียดในการคำนวณค่าวัสดุต่าง ๆ ดังนี้

2.1 หาต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่นำต้นทุนค่าวัสดุเครื่องแต่งกายสำหรับใช้ในการผ่าตัด (Disposable) ยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน ที่เบิกใช้ทั้งหมดในห้องผ่าตัดปีงบประมาณ 2557 มาคำนวณหาต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกันต่อหน่วย โดยนำผลรวมค่าวัสดุทั้งหมด หารจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดทั้งหมด

2.2 หาต้นทุนค่าวัสดุจำแนกตามสาขาการผ่าตัด นำราคาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผาตัด ได้แก่ ไหมเย็บ สายางระบายเลือด และวัสดุอื่น ๆ ซึ่งไม่ใช่วัสดุในข้อ 2.1 หารด้วยจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

2.3 ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อหน่วย โดยคำนวณกำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง) จากจำนวนหลอดไฟและเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในห้องผ่าตัด โดยคิดค่าไฟฟ้ากิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เท่ากับ 3.423 บาท ตามการคิดค่าไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมค่ำไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้หารด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557

2.4 ต้นทุนค่าน้ำต่อหน่วย คำนวณจากจำนวนน้ำที่ใช้ (ลูกบาศก์ลิตร) ที่เกิดจากการทำกิจกรรมเพื่อการผ่าตัดผู้ป่วย 1 ราย คูณด้วยอัตราค่าน้ำประปาต่อลูกบาศก์ลิตร เท่ากับ 16 บาท ตามการคิดค่าน้ำประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้นค่าวัสดุต่อหน่วย ได้มาจากต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ต่อหน่วย ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อหน่วย และต้นทุนค่าน้ำต่อหน่วย รวมกันเป็นต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย

3. คำนวณต้นทุนค่าลงทุน ประกอบด้วยรายละเอียดในการคำนวณ ดังนี้

3.1 หาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทางการแพทย์เฉพาะสาขาการผ่าตัด นำรายการครุภัณฑ์ทางการแพทย์จำแนกตามสาขาการผ่าตัด คำนวณค่าเสื่อมสภาพตามเวลาที่ผ่านไป โดยกำหนดอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธี

เส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตลอดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์นั้น โดยใช้สูตรในการคำนวณ จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาทั้งหมดของครุภัณฑ์แต่ละชนิดรวมกันหารด้วยจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

3.2 หาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน โดยนำรายการครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน คำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตามอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกันทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ใช้ครุภัณฑ์การแพทย์ร่วมกันในปีงบประมาณ 2557

3.3 หาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้ร่วมกัน โดยนำรายการครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้ร่วมกัน คำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตามอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์สำนักงานทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557

3.4 หาค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ หน่วยงานห้องผ่าตัดตั้งอยู่ที่ ชั้น 2 ของอาคาร 2ชั้น โดยใช้พื้นที่ร่วมกับหน่วยงานวิสัญญีวิทยา และงานเอกซเรย์ ในการคิดราคาค่าเสื่อมครั้งนี้ จะคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่เฉพาะห้องผ่าตัด โดยไม่รวมพื้นที่ของหน่วยงานวิสัญญีวิทยาและงานเอกซเรย์ คำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตามอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาที่คิดได้หารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557

ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่มาคิด เนื่องจากห้องผ่าตัดมีอายุมากกว่า 25 ปี ดังนั้นต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย ได้มาจากต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ต่อหน่วย ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานต่อหน่วย และต้นทุนค่าเสื่อมราคาพื้นที่ห้องผ่าตัดต่อหน่วย รวมกันเป็นต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย

4. คำนวณต้นทุนรวมทางตรงต่อหน่วยบริการงานห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัดโดยนำต้นทุนคาแรงต่อหน่วย ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย ค่าลงทุนต่อหน่วยต้นทุนและค่าวัสดุต่อหน่วย ที่คำนวณได้ในข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 3 มารวมกัน

ดังนั้นการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนรวมทางตรง โดยใช้ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าวัสดุ และ ในการดำเนินงานจัดบริการแก่ผู้มารับบริการ 1 ราย ผลที่ได้คือ ผู้ป่วย 1 รายที่มารับบริการ ณ ห้องผ่าตัด 1 ครั้ง มีจำนวนค่าใช้จ่ายเท่ากับเท่าไร

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ใช้วิธีการการปันส่วนค่าใช้จ่ายตามทรัพยากรที่ใช้เข้าสู่กิจกรรมเป็นการปันส่วนขั้นตอนแรก และการปันส่วนขั้นที่ 2 ระบุตัวผลักดันแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน จากการประยุกต์ใช้การคิดระบบต้นทุนกิจกรรมของ Urden and Roode (1997)

การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (ตัวอย่างวิธีการคำนวณการวิเคราะห์ต้นทุนในภาคผนวก ง)

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยนำค่าเวลาเฉลี่ย (นาที) ในแต่ละกิจกรรมคูณปริมาณงานแต่ละกิจกกรม (ราย) ในปีงบประมาณ 2557 จะได้เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ (นาที) และนำไปหารด้วยเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดทั้งหมด (นาที) โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

ขั้นตอนที่ 2 ปันส่วนต้นทุนขั้นตอนแรกคือ ปันส่วนทรัพยากรที่ใช้ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดแต่ละคนเข้าสู่น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม โดยนำค่าแรงคูณสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด กับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดทั้งหมด เพื่อให้ได้ค่าแรงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขานั้น ๆ แล้วนำมาปันส่วนโดยคูณด้วยเปอร์เซ็นต์น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดจากขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดต่อหน่วย โดยการปันส่วนขั้นที่ 2 ระบุตัวผลักดันของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน

ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ใช้วิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายตามทรัพยากรที่ใช้คือ ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัดเข้าสู่กิจกรรม โดยตัวผลักดันทรัพยากรคือ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมซึ่งคิดออกมาเป็น %น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม เป็นวิธีการปันส่วนขั้นตอนแรกและการปันส่วนขั้นที่สอง ระบุตัวผลักดันของแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน โดยกำหนดตัวผลักดันกิจกรรม คือ ปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ ที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วย 1 ราย ผลที่ได้คือ ผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม 1 ครั้ง มีจำนวนค่าใช้จ่ายในกิจกรรมนั้น ๆ เท่ากับเท่าไร

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลห้องผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลห้องผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ผู้วิจัย นำเสนอผลงานการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย เป็น 3 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ต้นทุนรวมงานห้องผ่าตัด (ตารางที่ 5)

ส่วนที่ 2 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด (ตารางที่ 6)

ส่วนที่ 3 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด (ตารางที่ 7-8)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 1 ต้นทุนรวมงานห้องผ่าตัด

ตารางที่ 5 จำนวนต้นทุนทั้งหมด (บาท) งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ในปีงบประมาณ 2557 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด 22,898 ราย

ต้นทุนรวมงานห้องผ่าตัด(บาท)	ต้นทุนรวมทางตรง			รวมต้นทุนทั้งหมด
	ค่าแรง	ค่าลงทุน	ค่าวัสดุ	
ค่าต้นทุนทั้งหมด	28,182,649.26	38,693,579.20	29,673,498.50	96,549,726.96
ร้อยละของต้นทุน	29.19	40.08	30.73	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ในปีงบประมาณ 2557 งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ มีมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 96,549,726.99 บาท จากจำนวนผู้ป่วยผ่าตัด 22,898 ราย ต้นทุนต่อหน่วยมีค่าเท่ากับ 4,216.51 บาท ต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 29.19 : 40.08 : 30.73 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

ตารางที่ 6 ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัดได้แก่ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูก ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมหู คอ จมูก ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมตกแต่ง และสูติ-นรีเวชกรรม

สาขาการผ่าตัด	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท)			จำนวนผู้ป่วย	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
	ค่าแรง	ค่าลงทุน	ค่าวัสดุ		
ศัลยกรรมประสาท	3,509.85	8,627.05	3,690.24	708	15,827.14
ร้อยละ	22.13	54.54	23.33		100.00
ศัลยกรรมกระดูก	1,146.50	2,324.00	7,150.75	3,103	10,621.25
ร้อยละ	10.71	21.90	67.39		100.00
ศัลยกรรมจักษุ	1,275.60	3,850.41	387.65	1,379	5,513.66
ร้อยละ	23.00	69.94	7.06		100.00
ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	1,435.25	1,423.55	572.69	1,459	3,431.49
ร้อยละ	41.66	41.60	16.74		100.00
ศัลยกรรมทั่วไป	858.96	1,219.42	460.17	4,620	2,538.55
ร้อยละ	33.59	48.23	18.20		100.00
ศัลยกรรมหู คอ จมูก	1,061.16	1,080.17	170.12	2,080	2,311.45
ร้อยละ	45.34	47.22	7.44		100.00

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สาขาการผ่าตัด	ต้นทุนรวมทางตรง (บาท)			จำนวนผู้ป่วย	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
	ค่าแรง	ค่าลงทุน	ค่าวัสดุ		
ศัลยกรรมเด็ก	1,438.36	785.03	81.38	1,356	2,304.77
ร้อยละ	62.25	34.20	3.55		100.00
ศัลยกรรมตกแต่ง	1,335.39	817.66	69.50	1,101	2,222.55
ร้อยละ	59.91	36.95	3.14		100.00
สูติ-นรีเวชกรรม	1,055,34	896.83	88.60	4,370	2,040.77
ร้อยละ	51.48	44.16	4.36		100.00
ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์				22,898	4,216.51

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาในภาพรวมของต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ มีค่าเท่ากับ 4,216.51 บาท/ราย ต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่าต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุด เท่ากับ 15,827.14 บาท/ราย รองลงมาคือการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 10,621.05 บาท/ราย และสาขาการผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรมมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด เท่ากับ 2,040.87 บาท/ราย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรง พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนค่าแรงต่ำสุด เท่ากับ 858.96 บาท/ราย

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าลงทุน พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เท่ากับ 8,627.05บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมเด็ก มีต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด เท่ากับ 785.03 บาท/ราย

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 7,150.75 บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมตกแต่ง มีต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุด เท่ากับ 69.50 บาท/ราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 3 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล จำแนกตามระยะการผ่าตัด

ตารางที่ 7 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด

สาขาการผ่าตัด	ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด			ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม (บาท/ราย)
	ก่อนผ่าตัด ต้นทุนต่อหน่วย	ระยะผ่าตัด ต้นทุนต่อหน่วย	หลังผ่าตัด ต้นทุนต่อหน่วย	
ศัลยกรรมประสาท	301.23	2,828.83	379.79	3,509.85
ศัลยกรรมเด็ก	144.60	1,095.89	197.87	1,438.36
ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	149.95	1,099.65	185.65	1,435.25
ศัลยกรรมตกแต่ง	189.08	921.77	224.53	1,335.39
ศัลยกรรมจักษุ	180.62	880.50	214.48	1,275.60
ศัลยกรรมกระดูก	162.78	813.87	169.85	1,146.50
ศัลยกรรมหู คอ จมูก	130.08	766.77	164.31	1,061.36
สูติ นรีเวชกรรม	131.92	752.71	170.71	1,055.34
ศัลยกรรมทั่วไป	117.13	607.97	133.86	858.96
ต้นทุนเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด	**143.61**	**909.80**	**177.39**	**1,230.80**

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด มีค่าเท่ากับ 1,230.80 บาท/รายเป็นต้นทุนเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดเท่ากับ 143.61 บาท/ราย ต้นทุนเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดระยะผ่าตัดเท่ากับ 909.80 บาท/ราย และต้นทุนเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัดเท่ากับ 177.39 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ทุกสาขาการผ่าตัดในระยะผ่าตัดมีค่าสูงสุด รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดมีค่าต่ำสุด ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนรวมสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนรวมต่ำสุด เท่ากับ 858.96 บาท/ราย

ตารางที่ 8 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด

รหัส	กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรม(บาท/ราย)									
		ศัลยกรรมประสาท	ศัลยกรรมเด็ก	ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	ศัลยกรรมตกแต่ง	ศัลยกรรมจักษุ	ศัลยกรรมกระดูก	ศัลยกรรมหู คอ จมูก	สูตินรี-เวชกรรม	ศัลยกรรมทั่วไป	ต้นทุนเฉลี่ย/ราย (บาท)
1.	**การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด**	**301.23**	**144.60**	**149.95**	**189.08**	**180.62**	**162.78**	**130.08**	**131.92**	**117.13**	**143.61**
1)	การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	84.55	59.56	36.38	61.65	58.89	35.97	44.93	47.52	42.01	46.20
2)	การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด	44.92	25.90	24.25	37.94	36.24	23.98	23.12	26.40	18.67	25.62
3)	การจัดตารางการผ่าตัด	5.29	2.95	2.77	4.32	4.13	2.73	2.63	3.01	2.13	2.94
4)	การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด	137.41	38.84	70.28	59.75	57.08	84.03	43.91	37.30	41.82	51.80
5)	การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล	29.06	17.35	16.25	25.42	24.28	16.07	15.49	17.69	12.50	17.05
2.	**การพยาบาลระยะผ่าตัด**	**2,828.83**	**1,095.89**	**1,099.65**	**921.77**	**880.50**	**813.87**	**766.77**	**752.71**	**607.97**	**909.80**
1)	การช่วยแพทย์ผ่าตัด	970.63	397.14	392.61	335.04	320.04	289.91	381.02	269.14	234.87	334.41
2)	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	926.92	346.73	344.67	289.28	276.33	261.98	183.87	242.15	187.22	284.93
3)	การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด	931.28	352.02	362.41	297.45	284.13	261.98	201.88	241.42	185.88	290.46
3.	**การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด**	**379.79**	**197.87**	**185.65**	**224.53**	**214.48**	**169.85**	**164.31**	**170.71**	**133.86**	**177.39**
1)	การดูแลความปลอดภัยและความสุขสบายหลังผ่าตัด	125.25	54.53	63.30	56.13	53.61	48.23	46.68	37.43	68.64	47.06
2)	การจัดการเครื่องมือ บันทึกเวชระเบียนและส่งสิ่งส่งตรวจ	109.09	47.42	43.69	46.23	44.16	47.32	54.15	52.25	31.18	61.35
3)	การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	145.45	95.92	78.66	122.17	116.71	74.30	63.48	81.03	34.04	68.98
	ต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ย/ราย	**3,509.85**	**1,438.36**	**1,435.25**	**1,335.39**	**1,275.60**	**1,146.50**	**1,061.36**	**1,055.34**	**858.96**	**1,230.80**

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาในภาพรวม ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 1,230.80 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมในระยะก่อนผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 143.61 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมในระยะผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 909.80 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมในระยะหลังผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 177.39 บาท/ราย

กิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรม การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 528.60 บาท/ราย ซึ่งสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 137.41 บาท/ราย

กิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการช่วยแพทย์ผ่าตัด มีค่าเท่ากับ 3,590.40 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการเตรียมผู้ป่วยและการช่วยรอบนอกและกิจกรรมการส่งเครื่องมือผ่าตัดมีค่าต่ำสุด สาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนกิจการการช่วยแพทย์ผ่าตัดมีค่าสูงสุด เท่ากับ 970.63 บาท/ราย

กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 811.76 บาท/ราย พบว่าสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดสูงสุด มีค่าเท่ากับ 145.45 บาท/ราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยพรรณนา (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัด วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดตามระยะเวลาของกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลด้านการเงิน ได้แก่ ข้อมูลเงินเดือนและรายรับต่าง ๆ ของบุคลากรในห้องผ่าตัด ข้อมูลค่าวัสดุที่ใช้ในห้องผ่าตัด รวมทั้งข้อมูลค่าลงทุนและจำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกตามสาขาการผ่าตัด 9 สาขา ได้แก่ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมกระดูก สูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรม หู คอ จมูกและศัลยกรรมทั่วไป ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังของปีงบประมาณ 2557

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลห้องผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ที่ปฏิบัติงานระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน 2557 จำนวน 44 คน

2. ผู้ป่วยที่รับบริการห้องผ่าตัดที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดใน 9 สาขาการผ่าตัดเป็นการเก็บข้อมูลปัจจุบัน จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยในระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน 2557 โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทุกระยะการผ่าตัด จำนวนทั้งสิ้น 358 ราย

เครื่องที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 การบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการการพยาบาลห้องผ่าตัด ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ซึ่งเป็นการบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลค่าแรง ประกอบด้วย 1 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม LC 1 = แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลวัสดุ ประกอบด้วย 3 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม MC 2 = แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ

แบบฟอร์ม MC 3 = แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า

แบบฟอร์ม MC 4 = แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย 2 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม CC 5 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

แบบฟอร์ม CC 6 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

ชุดที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยแบ่งเป็นระยะการผ่าตัด ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด

ส่วนที่ 3 กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล มีแบบบันทึก 3 แบบฟอร์ม ดังนี้

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด

แบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยตรวจสอบความครอบคลุมด้านเนื้อหา ครบถ้วน สอดคล้องกับความตรงในเรื่องที่ต้องการเก็บข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสมและถูกต้อง ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นได้นำเครื่องมือ คือแบบบันทึกประมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมไปหาความเที่ยง โดยหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตในการปฏิบัติกิจกรรม ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2557 มีการดำเนินการดังนี้

1. เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) ได้แก่ ข้อมูลค่าแรงงาน ค่าวัสดุและค่าลงทุน โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลเงินเดือนและเงินรายรับอื่น ๆ ของเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ข้อมูลการเบิก – จ่ายพัสดุที่ใช้ในห้องผ่าตัด ข้อมูลครุภัณฑ์ทั้งงานบ้านและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง และข้อมูลสถิติการให้บริการในปีงบประมาณ 2557

2. เก็บข้อมูลปัจจุบัน โดยการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่โดยปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่าตัด ครบทั้ง 3 ระยะการผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลห้องผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปคำนวณ โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนของอนุวัฒน์ ศุภชุติกุลและคณะ (2539) ดังนี้

1. ศึกษาต้นทุนรวมทางตรง (Total direct cost) ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุนของงานห้องผ่าตัด

2. คำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost calculation) คำนวณหาค่าใช้จ่ายที่มีหน่วยวัดเป็นตัวเงินที่จ่ายสำหรับการผ่าตัด 9 สาขาการผ่าตัด ดังนี้ ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมเด็ก ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมจักษุ ศัลยกรรมกระดูก สูติ-นรีเวชกรรม ศัลยกรรม หู คอ จมูกและศัลยกรรมทั่วไป โดยนำเอาต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุนและต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ ในแต่ละสาขาการผ่าตัด เพื่อให้ได้จำนวนค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการการผ่าตัด 1 ราย 1ครั้งที่มารับบริการ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดระบบการคิดต้นทุนกิจกรรมของ Urden & Roode (1997) จำแนกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล วิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้ ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาล ผ่าตัดเป็น 3 ระยะได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

2. การลงน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยคำนวณหาน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

3. ปันส่วนต้นทุนเข้าสู่น้ำหนักงานในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยการกำหนดตัวผลักดันทรัพยากรเป็นขั้นตอนแรกของการปันส่วน ต้นทุนการใช้ทรัพยากรที่นำไปใช้ในการปันส่วนขั้นตอนแรกเข้าสู่ต้นทุนกิจกรรม คือ เงินเดือน ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource driver) คือเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

4. การคำนวณต้นทุนกิจกรรมโดยกำหนดตัวผลักดันกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุน ขั้นตอนที่ 2 เข้าสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดันกิจกรรม (Activity driver) คือปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

1. ต้นทุนต่อหน่วยบริการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จากผลการวิจัยพบว่า ในปีงบประมาณ 2557 มีมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 96,549,726.99 บาท จากจำนวนผู้ป่วยผ่าตัด 22,898 ราย ต้นทุนต่อหน่วยมีค่าเท่ากับ 4,216.51 บาท ต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 29.19 : 40.08 : 30.73 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่าต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุด เท่ากับ 15,827.14 บาท/ราย รองลงมาคือการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 10,621.05 บาท/ราย และสาขาการผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรมมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด เท่ากับ 2,040.87 บาท/ราย

2. ต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า

2.1 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาท ต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 15,827.14 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 8,627.05 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 3,690.24 บาท และต้นทุนค่าแรงมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน: ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 22.13 : 54.54: 23.36 ตามลำดับ

2.2 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 10,621.25 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 7,150.75 บาท ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 2,324.00 บาท และต้นทุนค่าแรงมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 1,146.50 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 10.71 : 21.90 : 67.39 ตามลำดับ

2.3 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมจักษุ มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 5,513.66 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรง ประกอบด้วยต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 3,850.41 บาท ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,275.60 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 387.65 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 23.00 : 69.94 : 7.06 ตามลำดับ

2.4 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมระบบปัสสาวะ มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 3,431.49 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เท่ากับ 1,423.55 บาท ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ

1,435.25 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 572.69 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 41.66 : 41.60 : 16.74 ตามลำดับ

2.5 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 2,538.55 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 1,219.42 บาท ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 858.96 บาทและต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 460.17 บาท โดยต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 33.59 : 48.23 : 18.20 ตามลำดับ

2.6 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูก มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 2,311.35 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 1,080.17 บาท ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,061.16 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 170.12 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 45.34 : 47.22 : 7.44 ตามลำดับ

2.7 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมเด็ก มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 2,304.77 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 1,438.36 บาท ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 785.03 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 81.38 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 62.25 : 34.20 : 3.55 ตามลำดับ

2.8 การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมตกแต่ง มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 2,222.55 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าแรงทุนสูงสุดเท่ากับ 1,335.39 บาท ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 817.66 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 69.50 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 59.91 : 36.95 : 3.14 ตามลำดับ

2.9 การผ่าตัดสาขาผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรม มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 2,040.77 บาท เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงพบว่า ต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดเท่ากับ 896.83 บาท ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,055.34 บาท และต้นทุนค่าวัสดุมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 88.60 บาท อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน : ค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 51.48 : 44.16 : 4.36 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ต้นทุนค่าแรง การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนค่าแรงต่ำสุด เท่ากับ 858.96 บาท/ราย

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าลงทุน พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เท่ากับ 8,627.05บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมเด็ก มีต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด เท่ากับ 785.03 บาท/ราย

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 7,150.75 บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมตกแต่ง มีต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุด เท่ากับ 69.50 บาท/ราย

ส่วนที่ 2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดสรุปผลได้ดังนี้

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 1,230.80 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมในระยะก่อนผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 143.61 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมในระยะผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 909.80 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมในระยะหลังผ่าตัดเฉลี่ยเท่ากับ 177.39 บาท/ราย

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า

2.1 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 2,828.83 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 379.79 บาท/ราย และ 301.23 บาท/ราย ตามลำดับ

2.2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดศัลยกรรมเด็กมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,438.36 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 1,095.89 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 197.87 บาท/ราย และ 144.60 บาท/ราย ตามลำดับ

2.3 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมระบบปัสสาวะมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,435.25 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 1,099.65 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 185.65 บาท/ราย และ 149.95 บาท/ราย ตามลำดับ

2.4 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่งมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,335.39 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 921.77 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 224.53 บาท/ราย และ 189.08 บาท/ราย ตามลำดับ

2.5 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมจักษุมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,275.60 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 880.50 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 214.48 บาท/ราย และ 180.62 บาท/ราย ตามลำดับ

2.6 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูกมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,146.50 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 813.87 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 169.85 บาท/ราย และ 162.78 บาท/ราย ตามลำดับ

2.7 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมหู คอ จมูกมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,061.36 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 766.77 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 164.31 บาท/ราย และ 130.08 บาท/ราย ตามลำดับ

2.8 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาสูติ-นรีเวชกรรมมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 1,055.34 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 752.71 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 170.71 บาท/ราย และ 131.92 บาท/ราย ตามลำดับ

2.9 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อหน่วยเท่ากับ 858.96 บาท/ราย ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดเท่ากับ 607.97 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัดและระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนเท่ากับ 133.86 บาท/ราย และ 117.13 บาท/ราย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรม การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 528.60 บาท/ราย ซึ่งสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 137.41 บาท/ราย

กิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการช่วยแพทย์ผ่าตัด มีค่าเท่ากับ 3,590.40 บาท/ราย รองลงมาคือกิจกรรมการเตรียมผู้ป่วยและการช่วยรอบนอกและกิจกรรมการส่งเครื่องมือผ่าตัดมีค่าต่ำสุด สาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนกิจการการช่วยแพทย์ผ่าตัดมีค่าสูงสุด เท่ากับ 970.63 บาท/ราย

กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 811.76 บาท/ราย พบว่าสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดสูงสุด มีค่าเท่ากับ 145.45 บาท/ราย

เมื่อพิจารณาในภาพรวม ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดทุกกิจกรรม จำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนรวมสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนรวมต่ำสุด เท่ากับ 858.95 บาท/ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดและระยะเวลารวมของกิจกรรมในแต่ละระยะการพยาบาลผ่าตัดพบว่า เวลาที่ทำกิจกรรมการพยาบาลแปรผันตรงกับต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ห้อง: ผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ “ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ คือ 1)เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด และ 2) เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามระยะการผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

เมื่อพิจารณาการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า มูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 96,549,726.99 บาท จากจำนวนผู้ป่วยผ่าตัด 22,898 ราย ต้นทุนต่อหน่วยมีค่าเท่ากับ 4,216.51 บาท ต้นทุนรวมทางตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง : ค่าลงทุน: ค่าวัสดุ คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 29.19 : 40.08 : 30.73 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่าต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนต่อหน่วยสูงสุด เท่ากับ 15,827.14 บาท/ราย และสาขาการผ่าตัดสูติ-นรีเวชกรรมมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด เท่ากับ 2,040.87 บาท/ราย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรง พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป มีต้นทุนค่าแรงต่ำสุด เท่ากับ 858.96 บาท/รายในขณะที่ต้นทุนค่าลงทุน พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เท่ากับ 8,627.05บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมเด็ก มีต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุด เท่ากับ 785.03 บาท/ราย และเมื่อพิจารณาต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 7,150.75 บาท/ราย และต้นทุนการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมตกแต่ง มีต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุด เท่ากับ 69.50 บาท/ราย

จากภาพรวมของการวิเคราะห์ต้นทุน พบว่า ต้นทุนค่าแรง การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย เนื่องจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดศัลยกรรมประสาท เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญปฏิบัตินานเกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 ส่งผลต่อค่าแรง ค่าตอบแทนอื่น ๆ ที่สูงขึ้น อีกทั้งการผ่าตัดในสาขาศัลยกรรมประสาทมีความยุ่งยากซับซ้อน ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำผ่าตัดนาน ดังนั้น แนวทางเพื่อลดต้นทุนค่าแรงควรมีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพ (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2551) ลักษณะงานแต่ละตำแหน่งย่อมมีความแตกต่างกันขึ้นกับขอบเขตและความซับซ้อนของการผ่าตัดดังนั้นผู้บริหารการพยาบาลควรจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับงานและการผ่าตัดแต่ละประเภท โดยการจัดทำ Job rotation เพื่อหมุนเวียนพยาบาลให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยให้ผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์พัฒนากระบวนการสอน การแนะนำในการเป็นพี่เลี้ยงให้แก่พยาบาล รวมถึงการจัดทำคู่มือการผ่าตัด

ต่าง ๆ ให้มีมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการผ่าตัดเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการผ่าตัด ให้พยาบาลในห้องผ่าตัดปฏิบัติงานได้เพื่อส่งผลในการลดต้นทุนค่าแรง และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ (Rudmik, 2013) การผ่าตัดที่มีความยุ่งยากซับซ้อนส่งผลต่อเวลาการผ่าตัดที่นานขึ้นมีผลต่อต้นทุนที่สูงขึ้น การที่มีบุคลากรมีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์จะช่วยลดระยะเวลาการผ่าตัดลง ส่งผลต่อต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำลง และยังส่งผลดีต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอีกด้วย

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 7,150.75 บาท/ราย สำหรับต้นทุนค่าวัสดุการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมกระดูก เนื่องจากการผ่าตัดสาขาดังกล่าวมีการใช้เครื่องมือและวัสดุที่มีราคาแพงมาใช้ในการผ่าตัดเช่นการใช้ Implant พิเศษต่างๆ วัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็นในการผ่าตัด ดังนั้นควรมีแนวทางในการบริหารงานพัสดุที่จำเป็นในการผ่าตัดโดยพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้าง พัฒนาระบบพัสดุไม่ให้มีวัสดุ Dead stock โดยมีการจัดการเรื่องข้อมูลการพัฒนาระบบข้อมูลให้ถูกต้อง ครอบคลุม ครบถ้วน เพื่อนำเป็นข้อมูลในการวางแผนปีงบประมาณถัดไป รวมถึงการดำเนินการเรื่องวัสดุพิเศษ การเบิกจ่ายตามสิทธิ์การรักษา เพื่อไม่ให้โรงพยาบาลรับภาระในด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและเป็นการใช้วัสดุอุปกรณ์เกิดความคุ้มค่า คุ้มทุน และเป็นการลดต้นทุนด้านการวัสดุลงได้

ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนค่าลงทุน พบว่า การผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุด เท่ากับ 8,627.05บาท/ราย การที่สาขาศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนค่าลงทุนสูงเนื่องจากเป็นการผ่าตัดที่มีเครื่องมือราคาแพงเช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัดและครุภัณฑ์การแพทย์ที่มีราคาแพงซึ่งในปีงบประมาณที่ผ่านมา เครื่อง Fluoroscope ที่ใช้ในการผ่าตัด spine ต้องเสียเงินซ่อมครุภัณฑ์ดังกล่าวในราคาที่สูงมาก ซึ่งเกิดจากการที่เจ้าหน้าที่ไม่มีทักษะในการใช้งาน ทำให้ครุภัณฑ์ดังกล่าวเกิดความเสียหายและทำให้เกิดปัญหาเครื่อง Fluoroscope ไม่เพียงพอในการใช้งานเนื่องจากต้องใช้ร่วมกับการผ่าตัดสาขาอื่นด้วย ดังนั้น การที่จะบริหารเครื่องมือที่มีราคาแพงให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนโดยการจัดทำคู่มือการใช้งานรวมถึงให้ความรู้แก่บุคลากรในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดทุกชนิด การจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือที่มีราคาแพง จัดทำคู่มือการใช้งานไว้กับหน่วยงานโดยมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือให้ใช้การได้อยู่เสมอ รวมถึงการหมุนเวียนการใช้เครื่องมือให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน

นอกจากนี้ ในการบริหารงานห้องผ่าตัด เป็นการบริหารงานทั่วทั้งองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารวัสดุอุปกรณ์ การบริหารงบประมาณ รวมถึงการบริหารกระบวนการให้บริการผ่าตัด การบริหารทรัพยากรบุคคลนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารทางการพยาบาลต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงาน มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง ต้องใช้งบประมาณมากในการดำเนินการ อีกทั้งต้องให้บริการผู้ป่วยด้วยความปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่เหมาะสม มีทั้งความรู้ ประสบการณ์

ความชำนาญในการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดระบบบริหารทรัพยากรเพื่อเกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการบริหารงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดรวมทุกกิจกรรม จำแนกตามสาขาการผ่าตัด พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุนรวมสูงสุด เท่ากับ 3,509.85 บาท/ราย และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปมีต้นทุนรวมต่ำสุด เท่ากับ 858.96 บาท/ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดพบว่า ทุกสาขาการผ่าตัดมีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะผ่าตัดสูงสุด รองลงมาคือ ระยะหลังผ่าตัดผ่าตัด และกิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัดมีต้นทุนต่ำสุด ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทมีค่าสูงสุด ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ส่วนกิจกรรมการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัดที่มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรม การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดมีค่าเท่ากับ 528.60 บาท/ราย ซึ่งสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมประสาท มีต้นทุนสูงสุดเท่ากับ 137.41 บาท/ราย เนื่องจากกิจกรรมของสาขาศัลยกรรมประสาทมีการปฏิบัติกิจกรรมก่อนผ่าตัดในเรื่องของการเตรียมห้อง การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดมีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องใช้เวลามากในการเตรียมเครื่องมือ ส่งผลต่อต้นทุนที่สูงขึ้น ดังนั้นการจะช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากการใช้เวลาในการเตรียมห้อง เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดให้สามารถใช้เวลาน้อยลง โดยการจัดทำคู่มือการผ่าตัดแต่ละชนิดและทุกสาขาการผ่าตัด เพื่อเป็นคู่มือสำหรับปฏิบัติงาน ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว ลดเวลา ลดความสูญเปล่าของกิจกรรม และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน

กิจกรรมการพยาบาลในระยะผ่าตัดที่มีค่าสูงสุดคือกิจกรรมการช่วยแพทย์ผ่าตัด เนื่องจากการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมประสาทเป็นการผ่าตัดที่ยุ่งยากซับซ้อน และต้องใช้เวลานานในการทำผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Rudmik (2013) ได้ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการผ่าตัด ไซนัส โดยการใช้กล้อง ในประเทศแคนาดา จากการศึกษา พบว่า ต้นทุนโดยรวมที่ผู้ใช้บริการผ่าตัดไซนัสโดยการใช้กล้องของผู้ป่วยนอก กิจกรรมการพยาบาลที่มีต้นทุนสูงสุด คือกิจกรรมระยะผ่าตัด ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 94.5 ของต้นทุนทั้งหมด กิจกรรมระยะผ่าตัดที่ใช้เวลานานส่งผลต่อต้นทุนของกิจกรรมที่สูงขึ้น ดังนั้น การจะลดต้นทุนกิจกรรมก็ต้องลดเวลาในการผ่าตัดลง ดังนั้นผู้บริหารทางการพยาบาลควรพิจารณาการมอบหมายงานให้มีประสิทธิภาพในการพยาบาลที่มีความรู้ ประสบการณ์และทักษะในการช่วยผ่าตัด เพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยความราบรื่น ลดระยะเวลาผ่าตัดซึ่งจะทำให้ต้นทุนต่ำลงและยังเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยอีกด้วย

สำหรับต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 811.76 บาท/ราย พบว่าสาขาศัลยกรรมประสาทมีต้นทุน

กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดสูงสุด มีค่าเท่ากับ 145.45 บาท/ราย สอดคล้องกับการศึกษาของปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์ (2546) ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้อง ผ่าตัด โรงพยาบาลระนอง พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด ที่มีต้นทุนสูงสุดคือ กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยส่งผลต่อต้นทุนกิจกรรมที่สูงขึ้น กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดแม้จะส่งผลให้ต้นทุนสูงก็นับว่าเป็นกิจกรรมที่คุ้มค่า การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ในเรื่อง 1) การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่ถูกต้องทำให้ฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้น ช่วยลดระยะเวลาวันนอนในโรงพยาบาล 2) ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน และ 3) เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจในการรับบริการ (วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, 2554) ซึ่งเป้าหมายของการให้บริการด้านผ่าตัดก็คือ การให้บริการด้านการผ่าตัดด้วยความปลอดภัยและปราศจากภาวะแทรกซ้อน (สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 2551)

ดังนั้น ผู้บริหารการพยาบาลควรเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรโดยการ บริหารงานให้มีประสิทธิภาพในการจัดการด้านบุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่มีราคาแพงมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าคุ้มทุนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การลดความสูญเปล่าของกิจกรรมที่ไม่เพิ่มผลผลิตให้องค์กร การดำเนินการลดต้นทุนกิจกรรม โดยการจัดทำคู่มือ การผ่าตัด เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงาน และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยพบว่ามีต้นทุนค่าลงทุนในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุ ดังนั้นผู้บริหารควรมีการบริหารครุภัณฑ์การแพทย์ที่มีอยู่ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าและในการจัดการด้านวัสดุและควรวางแผนการจัดระบบวัสดุสิ้นเปลืองของงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ให้มีการหมุนเวียนให้เพียงพอโดยไม่ให้มีวัสดุคงคลังเกินจำเป็น

2. จากผลการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัดสูงสุด โดยเฉพาะงานการพยาบาลผ่าตัดศัลยกรรมประสาท ดังนั้นงานการพยาบาลศัลยกรรมประสาทควรพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (Nursing practice guideline) ผู้ป่วยผ่าตัดศัลยศาสตร์เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการผ่าตัดศัลยศาสตร์และควรมีระบบพยาบาลพี่เลี้ยงเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของพยาบาลผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิเคราะห์ต้นทุน เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนในห้องผ่าตัด ดังนั้นหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการเพื่อทราบต้นทุนและมีการนำข้อมูลมาวางแผนการใช้งบประมาณที่มีประสิทธิภาพ

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลมาใช้ในการตัดสินใจ พิจารณาการบริหารจัดการและกำหนดอัตราค่าบริการพยาบาลที่เหมาะสม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

กฤษดา แสวงดี. (2545). **แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กัญจนา ติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2544). **วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด.** วารสารวิชาการสาธารสุข.10 : 357-367.

กันยา ออประเสริฐ. (2542). **ทิศทางการพยาบาลผ่าตัดในยุคสหัสวรรษใหม่.** วารสารบริการห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย. 4, 2: 61-64.

ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ. (2544). **มาตรฐานการจัดการทางการเงิน 7 Hurdles กับการจัดการงบประมาณใหม่.** กรุงเทพมหานคร : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

ดวงมณี โกมารทัต. (2549). **การบัญชีต้นทุน.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรพร สถิรอังกูร. (2544). **นโยบายสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า.** วารสารกองพยาบาล. 28, 1 : 4-5.

นารีรัตน์ คุค. (2545). **การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.** สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2547). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนไออินเตอร์มีเดีย.

ปณิธี เรืองประวัติกุล. (2547). **ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพิจิตร**. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการพยาบาล) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประพิณ วัฒนกิจ. (2537). **การศึกษาเวลาและกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องการในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย**: กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.

ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์. (2546). **การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลระนอง.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาริชาต มะลิซ้อน. (2553). **การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจงานห้องผ่าตัด สถาบันโรคทรวงอก.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2542). **การศึกษาต้นทุนสถานพยาบาลและการควบคุมต้นทุนเอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรการบริการงานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล.** กรุงเทพ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มลฤดี บำรุงชู . (2554). **การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการโรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา.** การค้นคว้าอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี.

ละเอียด ทำเพียร. (2552). **การศึกษาต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง**. โรงพยาบาลน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2544). **ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม Activity based-Costing : ABC ชุดคู่มือธุรกิจ.** กรุงเทพมหานคร : ไอโอนิค.

วัชรินทร์ ชัยมานะการ. (2549). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลสุรินทร์. (2557). **รายงานประจำปี 2557.** โรงพยาบาลสุรินทร์

สุกัลยา คงสวัสดิ์. (2534). **การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์ชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาดา ศรีสมบุญ. (2540)**. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครพิงค์.** รายงานวิจัย.

สถาบันพัฒนศาสตร์. (2545). **การคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-based-cost) คู่มือการคำนวณผลผลิตหลัก.** กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนศาสตร์ (อัดสำเนา).

สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2549). **มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี.** กรุงเทพมหานคร : กองการในพระองค์.

สุภาพร ทองหลาว. (2551). **การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการรักษา ผู้ป่วย ไอ ซี ยู อุบัติเหตุ โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล**. ปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวรรณี เหรียญรุ่งเรือง. (2547). **การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมกาพยาบาลต่อหน่วยตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มปัจจัยใจโรคร่วม หอบำบัดพิเศษโรคหัวใจโรงพยาบาลรามาธิบดี.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานงานหลักประกันสุขภาพ. (2555). **คู่มือหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2555**. นนทบุรี : บริษัท วงศ์สว่างพับลิชชิ่งแอนด์ พริ้นติ้ง จำกัด.

สมจิตร สันติวรนารถ. (2557). **การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผลและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีด้วยกล้องวิดีทัศน์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาทร ริ้วไพบูลย์. (2546). **การวิเคราะห์ต้นทุนในการดูแลสุขภาพ**. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

อนุรักษ์ ทองสุโขวงษ์. (2553). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบัญชีต้นทุน.** ภาควิชาการเงินและบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2540). **คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

ภาษาอังกฤษ

AORN. (2005). **Guidance statement preoperative staffing.** The Association of Operating Room. Nurses Journal. 81, 5 : 1059-1060.

Au, J., Rudmik, L. (2013). **Cost of outpatient endoscopic sinus Surgery from the perspective of the Canadian government : a time-driven activity – Bared Costing approach.** Int forum Allergy Rhinol. 2013 May 23. Doi : 10. 1002/alr. 21181. (Epub aneadof print) Retrived from http://www.ncbi-n/m.nih.gov/pubmed/23704081

Chatterijee, S., Levin, S., Levin,C. (2013). **Unit cost of medical services at diffferent hospitals in India.** Plos one. 2013 Ju123; 8(7) : e69728.doi:10.137/jourhal. Pone. 0009728. Print 2013. Retrived from http://www.ncbi-n/m.nih.gov/pubmed/23936088

Groah, L.K. (1990). **Operating room nursing : The perspective role.** Virginia : Reston.

Kaplan, R.S and Cooper, R. (1998). **Cost and effect : Using integrated cost system to drive profitability and performance. Boston** : Harvard Business school press.

Lawson. R. (1994). **Activity – Based Costing Systems for hospital management**. CMA magazine. 68, 5.

Ramsey. (1994). **Activity–Based Costing in hospital Hospital.** Hospial Services Administration. 31 : 385-396.

Urden, J. D. and Roode, J. L. (1997) Work sampling: A decision – making tool for determining resources and work design. **Journal of Nursing Administration 27(9)** : 34-41.

Wei-Ching C., Pao Lou F., Herng-Chia C., Chun-Yun Y., Kun-Lun H., Dong-sheng T. (2004). **Operating room cost for coronary bypass graft procedures: does experience or severity of illness matter?**.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และรายนามผู้เชี่ยวชาญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. นางวัชรินทร์ ชัยมานะการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานห้องผ่าตัด (งานห้องผ่าตัด) โรงพยาบาลสระบุรี
2. นางปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลระนอง
3. นางคิดชนก อนุชาญ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานห้องผ่าตัด (งานห้องผ่าตัด) โรงพยาบาลหาดใหญ่
4.นางสาวปาริชาต มะลิซ้อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สถาบันโรคทรวงอก นนทบุรี
5. ดร.รุ้งรังษี วิบูลชัย	สถาบันบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

ผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. นางจิรวรรณ ชาประดิษฐ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานห้องผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
2. นางดนัยสร รัตนวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
3. นางบุปผา ผ่องสว่าง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
4. นางสาวชูศรี วงศ์ฉลาด	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
5. นางสาวพีรดา อิงพงษ์พันธ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
6. นางรำพา บุตรแก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
7. นางณัฐริกาญ์ พงษ์สาครสวัสดิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
8. นางนิศากร อินทศรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
9. นางเพ็ญศรี ติรกิจพงษ์พันธ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
10. นางสาวรัฐกานต์ สังข์ทอง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข
หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจริยธรรมในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ที่ ศธ 0512.11/ 1629

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางวัชรินทร์ ชัยมานะการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานห้องผ่าตัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางวัชรินทร์ ชัยมานะการ
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี โทร. 0-2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-1158
ชื่อนิสิต นางศิริรัตน์ จึงสมาน โทร. 08-1074-7254

ที่ ศธ 0512.11/ 1629

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

17 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี โทร. 0-2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-1158
ชื่อนิสิต	นางศิริรัตน์ จึงสมาน โทร. 08-1074-7254

ที่ ศธ 0512.11/ 1629

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางคิดชนก อนุชาญ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานห้องผ่าตัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางคิดชนก อนุชาญ
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี โทร. 0-2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-1158
ชื่อนิสิต นางศิริรัตน์ จึงสมาน โทร. 08-1074-7254

ที่ ศธ 0512.11/ 1629

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

4 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวปาริชาติ มะลิซ้อน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางสาวปาริชาติ มะลิซ้อน
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี โทร. 0-2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-1158
ชื่อนิสิต	นางศิริรัตน์ จึงสมาน โทร. 08-1074-7254

ที่ ศธ 0512.11/ 1132

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

22 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันพระบรมราชชนก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผ่าตัดและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ดร. รุ้งรังษี วิบูลชัย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ดร. รุ้งรังษี วิบูลชัย
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี โทร. 0-2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-1158
ชื่อนิสิต นางศิริรัตน์ จึงสมาน โทร. 08-1074-7254

โรงพยาบาลสุรินทร์
68 ถนนหลักเมือง ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์

เลขที่หนังสือรับรอง .....10/2556.....

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาลผ่าตัด และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด ตามมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	THE ANALYSIS OF NURSING UNIT COST AND PERIOPERATIVE NURSING ACTIVITIES COST BASED ON STANDARD OF PERIOPERATIVE NURSING CARE, OPERATIVE ROOM, SURIN HOSPITAL
ชื่อหัวหน้าโครงการ/หน่วยงานที่สังกัด	นางศิริรัตน์ จึงสมาน นิสิตขั้นปริญญามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รหัสโครงการ	-
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลสุรินทร์
เอกสารรับรอง	-แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณา -หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการ -แบบบันทึกข้อมูล
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์
วันที่รับรอง	1 ธันวาคม 2556
วันหมดอายุ	30 พฤศจิกายน 2557

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ ตามเกณฑ์สากล (ICH-GCP)

.....

(นายวินัย อึงพินิจพงศ์)
เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลสุรินทร์

.....

(นายชูสิทธิ์ พานิชวิทิตกุล)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลสุรินทร์

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยงานการพยาบาล และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ประกอบด้วยเครื่องมือการวิจัย 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ซึ่งแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลค่าแรง ประกอบด้วยแบบฟอร์ม 1 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม LC1 = แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลวัสดุ ประกอบด้วย 3 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม MC2 = แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ

แบบฟอร์ม MC3 = แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า

แบบฟอร์ม MC4 = แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย 2 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม CC5 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

แบบฟอร์ม CC6 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะการผ่าตัด ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลระยะผ่าตัด

ส่วนที 3 กิจกรรมการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด มีแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม คือ

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด

แบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ซึ่งมีแบบบันทึกทั้งหมด 6 แบบฟอร์ม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลค่าแรง ประกอบด้วย 1 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม LC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง

รหัส	ชื่อ-นามสกุล	เงินเดือน	เงินประจำตำแหน่ง	ค่าตอบแทนและเงินเพิ่มพิเศษ	ค่าล่วงเวลา	พตส	ตกเบิกและค่าตอบแทน	ค่ารักษาพยาบาล	รวมรายได้	สัดส่วนงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 2 ข้อมูลวัสดุ ประกอบด้วย 3 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม MC2 = แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ

แบบฟอร์ม MC3 = แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า

แบบฟอร์ม MC4 = แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ

แบบฟอร์ม MC2 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบฟอร์ม MC3 แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า

จำนวนหลอดไฟ/ เครื่องปรับอากาศ	กำลังไฟ (วัตต์)	รวม (วัตต์)	กิโลวัตต์ ต่อชั่วโมง	ค่าไฟฟ้า ต่อ KW/hr. หน่วยบาท	รวมเป็นเงิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบฟอร์ม MC4 แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ

กิจกรรม	อัตราการไหลของน้ำต่อนาที หน่วยลิตร	เวลาที่ใช้น้ำ หน่วยนาที	รวมจำนวนน้ำที่ใช้ หน่วยลิตร	ลูกบาศก์ลิตร	อัตราค่าน้ำต่อ ลบ.ลิตร หน่วยบาท	รวมเป็นเงิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าเสื่อมราคา ประกอบด้วย 2 แบบฟอร์ม

แบบฟอร์ม CC5 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

แบบฟอร์ม CC6 = แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

แบบฟอร์ม CC5 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	วัน/ เดือน/ ปี ที่รับ	จำนวน	ราคา ต่อหน่วย	รวม เป็นเงิน	อายุ (ปี)	ค่าเสื่อม ราคา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบฟอร์ม CC6 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

ชื่ออาคาร	ปีที่สร้าง	พื้นที่อาคารทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ห้องผ่าตัด (ตารางเมตร)	ราคาอาคาร	อายุ	ค่าเสื่อมราคา

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกเป็น 3 ระยะการผ่าตัด แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมระยะก่อนผ่าตัด

ส่วนที่ 2 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมระยะผ่าตัด

ส่วนที่ 3 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและโดยอ้อมระยะหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 1 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อม โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. กิจกรรมการพยาบาล ระยะก่อนผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย1) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย 2) การเตรียมและประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด 3) การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 4) การเตรียมห้องและการเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด และ 5) การจัดอัตรากำลังและวางแผนการพยาบาล

2. กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) 2) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse) และ 3) การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)

3. กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย 2) การจัดการเครื่องมือ บันทึกเวชระเบียน ส่งสิ่งส่งตรวจ และ 3) การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

1. กิจกรรมการพยาบาล ระยะก่อนผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัด งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด 2) การเตรียมห้องและการเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด 3) การจัดอัตรากำลังและวางแผนการพยาบาล 4) การเตรียมและประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด และ 5) การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยและการบันทึก ดังนี้

1.1 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยอ้อม ได้แก่

1.1.1 การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด

1.1.2 การเตรียมห้องและการเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด

1.1.3 การจัดอัตรากำลังและวางแผนการพยาบาล

1.2 กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดโดยตรง ได้แก่

1.2.1 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วยการเตรียม

1.2.2 การเตรียมและการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในระยะก่อนผ่าตัด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
1.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมในระยะก่อนผ่าตัด		
1.1.1 การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด	- การรับนัดผ่าตัด	การรับนัดผ่าตัดเริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ทำการรับนัดผ่าตัดผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดผ่านทางคอมพิวเตอร์ จนกระทั่งเสร็จสิ้นการรับนัด (Confirm) การรับผ่าตัดปฏิบัติดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการรับนัดผู้ป่วยผ่าตัด จะทำการนัด (Confirm) ผู้ป่วยที่มีการนัดผ่าตัดผ่านทางคอมพิวเตอร์ เวลา 15.00 น. ของวันก่อนผ่าตัด 2. ในกรณีที่มีการนัดผ่าตัดหลัง 08.00 น. ของวันผ่าตัดหรือผู้ป่วยที่มีการนัดในกรณีฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการรับนัดผ่าตัดจะรับผ่าตัดผ่านทางโทรศัพท์
	-การจัดตารางการผ่าตัด	การจัดตารางผ่าตัด เริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มีการนัดผ่าตัด จนกระทั่ง จัดผู้ป่วยเข้าตามห้องผ่าตัดตรงตามสาขาเสร็จ การจัดตารางการผ่าตัดปฏิบัติดังนี้ 1. ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วย แพทย์ผู้ทำผ่าตัดและเวลาในทำผ่าตัดที่มีการนัดผ่าตัดผ่านคอมพิวเตอร์และทางโทรศัพท์ 2. จัดและเรียงลำดับการทำผ่าตัดให้ตรงตามห้องและสาขาการผ่าตัด
1.1.2 การเตรียมห้องและการเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด	- การเตรียมห้องผ่าตัด	การปฏิบัติการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลเตรียมความพร้อมของห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด ดังนี้ 1. ตรวจสอบความสะอาดภายในห้องผ่าตัด ดูแลความสะอาดของไฟผ่าตัด ถาดเมโย เตียงผ่าตัด โต๊ะวางของใช้ ตู้เก็บของใช้ ฝาผนังและพื้นห้อง ให้แห้งและปราศจากฝุ่นละออง 2. ตรวจสอบความพร้อมของไฟผ่าตัด ดูแลความสว่าง ไฟส่องผ่าตัด สามารถหมุนและจัดส่องเข้าไปในแผลผ่าตัดได้ทุกทิศทาง 3. ตรวจสอบและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดให้พอเหมาะอยู่ระหว่าง 68 – 76 F (20 – 22 C) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย

		ไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป และป้องกันการแห้งของเนื้อเยื่อขณะทำผ่าตัด
	- การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด	1. ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์เช่น เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่งและอุปกรณ์เสริมพิเศษ สำหรับการผ่าตัดแต่ละชนิดให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ 2. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้ครบถ้วน เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด ชุดผ้าผ่าตัด ก่อนนำมาใช้ต้องมีการตรวจสอบเรื่องภาวะปลอดเชื้อทุกครั้ง เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องดูดสารคัดหลั่งตรวจสอบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. เตรียมเครื่องใช้ในการจัดท่าผู้ป่วยตามชนิดของการผ่าตัด เช่น หมอน ทราย ไม้รองแขน ไม้ฉากกั้นบริเวณผ่าตัด 4. จัดเตรียมน้ำยา หรือสารน้ำต่าง ๆ สำหรับการผ่าตัดนั้น ๆ 5. จัดเตรียมเปลสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
	- การประชุมวางแผนการพยาบาล	การประชุมและวางแผนการพยาบาลเริ่มตั้งแต่พยาบาลหัวหน้าทีมผ่าตัดผ่าตัด ประชุมรับส่งเวร เพื่อวางแผนการพยาบาลการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่ได้จากการเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยก่อนผ่าตัด จะทำให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ป่วยโดยละเอียด และนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้อย่างมีระบบโดยติดต่อสื่อสารกับทีมผ่าตัดเพื่อส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และกำหนดปัญหาหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการพยาบาล
1.1.3 การจัดอัตรากำลังและวางแผนแผนการพยาบาล	- การเตรียมบุคลากร	วางแผนการพยาบาลในระยะผ่าตัด ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ การแก้ปัญหา และกำหนดกิจกรรมพยาบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ พยาบาลหัวหน้าทีมแต่ละห้องนำแผนการพยาบาลนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการประชุมและวางแผนมาจัดบุคลากรให้เหมาะสมต่อการผ่าตัดและมอบหมายบุคลากรในการทำหน้าที่ ที่เหมาะสมในการผ่าตัด มีความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

1.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงระยะก่อนผ่าตัด		
1.2.1 การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	- การรวบรวมข้อมูลและเอกสารผู้ป่วยก่อนผ่าตัด -การเยี่ยมและประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดจะต้องเตรียมเอกสารและข้อมูลในการเยี่ยม พยาบาลที่ได้รับมอบหมาย เตรียมเอกสาร ข้อมูลการผ่าตัดจากเอกสารและตารางการผ่าตัด ในการเยี่ยมก่อนผ่าตัด พยาบาลผ่าตัด เยี่ยมผู้ป่วยที่รักษาพยาบาลตัวอยู่ในหอผู้ป่วยล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนผ่าตัด โดยเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ 1. สร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัวและบอกวัตถุประสงค์ในการเยี่ยม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการที่จะบอกปัญหาโดยใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย เป็นผู้รับฟังที่ดี กระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือ และบอกวัตถุประสงค์ในการเยี่ยมครั้งนี้ 2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยโดยศึกษาประวัติ สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของการผ่าตัด ประวัติการได้รับการผ่าตัดหรือการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล ชนิดของยาระงับความรู้สึกที่ได้รับว่าเป็นแบบทั่วร่างกายหรือเฉพาะที่ ประวัติการแพ้ยาเฉพาะที่ และยาปฏิชีวนะอื่น ๆ ประวัติการได้รับยาแก้ปวด ความผิดปกติอื่น ๆ 3. ประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยโดยสัมภาษณ์ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยา หรือความผิดปกติอื่น ๆ 4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตนระหว่างผ่าตัดให้กำลังใจและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด รวมทั้งสิ่งที่ผู้ป่วยประสบในขณะผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด แนะนำผู้ป่วยให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนก่อนไปห้องผ่าตัดเรื่อง - การทำความสะอาดร่างกาย - การถอดฟันปลอมและของมีค่า - การถ่ายปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัด - ขณะไปห้องผ่าตัด ถ้ามีอาการหรือสิ่งผิดปกติให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทันที

1.2.2 การเตรียมและการดูแลผู้ป่วยขณะรอผ่าตัด	- การตรวจสอบผู้ป่วย -การตรวจสอบเอกสารและอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วย	แนะนำผู้ป่วยให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดเรื่อง - ผู้ป่วยจะถูกนำไปนอนรอหน้าห้องผ่าตัดที่จะได้รับการผ่าตัด ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดคอยช่วยเหลือตลอดเวลาขณะรอผ่าตัด การพยาบาลแรกรับผู้ป่วยเมื่อมาถึงห้องผ่าตัด โดยการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนเข้าห้องผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย 1. ตรวจสอบความถูกต้องโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ตรวจดูชื่อนามสกุล ให้ตรงตามตารางการผ่าตัดและระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้อง 2. ตรวจดูความครบถ้วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ รายงานประจำตัวผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัดตามคำสั่งแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสี หรือผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ตรวจสอบการเซ็นชื่อยินยอมรับการผ่าตัดเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ 3. ประเมินความพร้อมด้านร่างกาย ตรวจบันทึกสัญญาณชีพเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต 4. ตรวจบริเวณที่จะทำการผ่าตัด การเตรียมความสะอาดผิวหนังเฉพาะที่ให้ถูกต้องกับบริเวณที่จะทำผ่าตัด 5. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6 – 8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด 6. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับแผนการรักษาเฉพาะสำหรับการผ่าตัด เช่น การได้รับยานำก่อนได้รับยาระงับความรู้สึกหรือสารน้ำต่าง ๆ 7. ตรวจดูสิ่งที่ไม่ควรติดตัวมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม ของมีค่าต่าง ๆ 8. ดูแลเรื่องความสะอาดของร่างกายทั่วไป เปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับสวมใส่ในห้องผ่าตัด ตรวจดูความครบถ้วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ รายงานประจำตัวผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัดตามคำสั่งแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสี หรือผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ตรวจสอบการเซ็นชื่อยินยอมรับการผ่าตัดเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้

		การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ เพื่อลดความกลัวคลายความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการผ่าตัด โดย 1. พูดทักทายด้วยท่าทีสุภาพ แจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น 2. อธิบายให้ทราบว่าในขณะอยู่ในห้องผ่าตัดจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนทำผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวดขณะทำผ่าตัด 3. อธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการผ่าตัด ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น สภาพแวดล้อม บุคลากรในห้องผ่าตัด วิธีการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก สภาพร่างกายหลังผ่าตัด 4. สัมผัสผู้ป่วยด้วยความนิ่มนวล อ่อนโยน เพื่อให้ผู้ป่วยอบอุ่นใจ มั่นใจมีกำลังใจและอยู่เป็นเพื่อนจนกระทั่งผู้ป่วยย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2. กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงระยะผ่าตัด ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 2.1.1 การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse) การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse)

2.1.2 การปฏิบัติหน้าที่ส่งเครื่องมือ

2.1.3 การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)

กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด ในระยะผ่าตัด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
2.1 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงระยะผ่าตัด		
2.1.1 การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse)	- การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด	เป็นการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลผู้ช่วยศัลยแพทย์ผ่าตัด (Register nurse first assistant) ต้องมีความรู้ความชำนาญ เข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของการผ่าตัด และปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด กิจกรรมการช่วยผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ 1. เตรียมความพร้อมตัวเองก่อนช่วยผ่าตัด โดยล้างมือ สวมเสื้อคลุมและใส่ถุงมือปลอดเชื้อตามหลัก sterile technique การเตรียมผู้ป่วย เริ่มจากการปูผ้าปลอดเชื้อคลุมตัวผู้ป่วยเพื่อทำผ่าตัด โดยปฏิบัติดังนี้ 1. การปูผ้าผ่าตัด โดยห่างจากเตียงผ่าตัดพอควร เพื่อป้องกันการ contamination 2. หลักการปูผ้าผ่าตัด ต้องปูด้านใกล้ตัวก่อนต่อจากนั้น ถึงปูด้านไกลตัวและใช้คีมหนีบผ้าที่มุมทั้ง 4 เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของผ้า เริ่มตั้งแต่ติดตั้งอุปกรณ์ผ่าตัด เช่น สายจี้ สายดูดสารคัดหลั่ง ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัดและอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับการผ่าตัดนั้นๆ 3. ช่วยอำนวยความสะดวกศัลยแพทย์ตั้งแต่เริ่มผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัดตามความเหมาะสม เช่น ซับโลหิตขณะผ่าตัด ช่วยจับเครื่องมือถ่างขยายแผล ช่วยผูกเย็บเนื้อเยื่อตามตำแหน่งต่าง ๆ วางแผนและสังเกตการณ์ผ่าตัดทุกขั้นตอน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการผ่าตัดได้ถูกต้องรวดเร็ว ช่วยปิด

2.1.2 การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse)	- การส่งเครื่องมือผ่าตัด	แผลผ่าตัด เป็นการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub Nurse) ต้องมีความรู้ความสามารถส่งเครื่องมือในการผ่าตัดนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด ใช้เครื่องมือเครื่องใช้อย่างประหยัดมีประสิทธิภาพมากที่สุด กิจกรรมการส่งเครื่องมือผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ 1. เตรียมความพร้อมตัวเองก่อนช่วยผ่าตัด โดยล้างมือสวมเสื้อคลุมและใส่ถุงมือปลอดเชื้ออย่างถูกวิธี 2. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัดบนโต๊ะวางเครื่องมือให้พร้อมที่จะส่งผ่าตัดได้ทันที 3. ป้องกันการตกค้างของผ้าซับโลหิตและเครื่องมือต่าง ๆ โดยตรวจนับจำนวนผ้าซับโลหิต และเครื่องมือร่วมกับพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด 4. ส่งเครื่องมือพร้อมวางแผนและสังเกตการณ์ผ่าตัดทุกขั้นตอนเพื่อจัดเตรียมและส่งเครื่องมือผ่าตัดได้ถูกต้องรวดเร็วตามกระบวนการผ่าตัดรวมทั้งส่งเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งตนเองและทีมผ่าตัด 5. เก็บชิ้นเนื้อที่ตัดออกจากผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างถูกวิธีแล้วส่งให้พยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด พร้อมทั้งบอกชื่อชิ้นเนื้อนั้นด้วย 6. นับผ้าซับโลหิตพร้อมกับพยาบาลช่วยทั่วไปทุกครั้งที่เปิดเพิ่ม 7. เช็ดทำความสะอาดเครื่องมือที่ใช้แล้วและวางให้เป็นระเบียบบนโต๊ะวางเครื่องมือ 8. รีบรายงานให้พยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัดทราบทันที ถ้าศัลยแพทย์เปลี่ยนแผนการผ่าตัด เพื่อจัดเตรียมเครื่องใช้ที่จำเป็นให้ทันการณ์ 9. แยกเครื่องมือและเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนขณะผ่าตัดใส่ชามสกปรก โดยไม่นำมาใช้อีก 10. ตรวจนับเครื่องมือ ผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนร่วมกับพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด ก่อนศัลยแพทย์เย็บปิดช่องท้อง 11. แยกเครื่องมือมีคมออกจากเครื่องมือชนิดอื่น เมื่อสิ้นสุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1.3 การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating nurse)	- การช่วยเหลือทีมผ่าตัด	การผ่าตัดและจัดเก็บเครื่องมือที่ใช้ให้เรียบร้อยก่อนนำไปทำความสะอาด การปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลช่วยเหลือทีมผ่าตัด (Circulating Nurse) โดยประเมินสภาพความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วย และจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เพียงพอ เหมาะสมทันต่อความต้องการผ่าตัดรายนั้น ๆ และปฏิบัติงานร่วมกับทีมผ่าตัดเป็นอย่างดี พร้อมทั้งต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัดเริ่มตั้งแต่ 1. ตรวจดูความถูกต้องของตัวบุคคลและแผนการผ่าตัด เป็นผู้นำทีมในการทำ time out ตามมาตรฐาน surgical check list ของ WHO ความครบถ้วนของเอกสารและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสีหรือผลการตรวจพิเศษอื่นๆ 2. ประเมินสภาพความพร้อมด้านร่างกาย และจิตใจผู้ป่วยซ้ำก่อนนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด 3. อธิบายให้ผู้ป่วยร่วมมือในการผ่าตัด ไม่สัมผัสบริเวณผ่าตัดและเครื่องมือที่สะอาดปราศจากเชื้อ ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น หายใจไม่ออกหรือมีอาการปวดให้บอกแพทย์ ไม่ให้ใช้มือชี้บริเวณที่เกิดอาการผิดปกติเพราะจะทำให้เครื่องมือผ่าตัดเกิดการปนเปื้อน (Contaminate) ได้ 4. จัดท่าให้ถูกต้องตามชนิดของการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ถูกต้องตามลักษณะทางกายวิภาค และให้ผู้ป่วยสุขสบาย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการถูกกดทับนาน ๆ และปลอดภัยมากที่สุดตลอดระยะเวลาที่ทำการผ่าตัด 5. ตรวจและดูแลในการทำความสะอาดผิวหนังเฉพาะที่ โดยการฟอกน้ำยาให้ถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ 6. ป้องกันอันตรายจากการตกเตียง โดยใช้สายรัดลำตัวผู้ป่วยกับเตียงเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในความปลอดภัย 7. ป้องกันอันตรายจากากรใช้เครื่องจี้โลหิต เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าซึ่งต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. เลื่อนโต๊ะเมโยสำหรับวางเครื่องมือให้เข้าสู่บริเวณผ่าตัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

		9. สังเกตความก้าวหน้าของกระบวนการผ่าตัด คาดการณ์ถึงความต้องการของทีมผ่าตัดและจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการให้ทันเวลา เช่น การจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นเพิ่มเติม หรือการจัดไฟผ่าตัด เป็นต้น 10. ร่วมตรวจนับเครื่องมือ ผ้าซับโลหิตและลงบันทึกจำนวนบนกระดาน 11. รับผิดชอบอยู่ในห้องผ่าตัดตลอดเวลา ดูแลผู้ป่วยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยต้องการ 12. เก็บชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาอย่างถูกต้อง 13. สังเกตสภาพแวดล้อมการผ่าตัดและปฏิบัติการเพื่อคงไว้ซึ่งสภาพปราศจากเชื้อภายในห้องผ่าตัดตลอดเวลา 14. ควบคุมสถานการณ์ภายในห้องผ่าตัด และแก้ไขปัญหาในกรณีวิกฤตฉุกเฉิน 15. เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน เช่น การเตรียมอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ การจัดการกับอุปกรณ์เครื่องมือที่อาจชำรุดหรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผ่าตัด 16. ประสานงานกับบุคลากรในทีมผ่าตัดเพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยดี 17. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยหรือตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม 18 ตรวจนับยืนยันจำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือผ้าซับโลหิตก่อนเย็บปิดแผลและบันทึกไว้เป็นหลักฐาน 19. บันทึกรายงานการผ่าตัดและบันทึกทางการพยาบาลทุกขั้นตอนเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรงและโดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย และ 2) การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัด

3.1 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด ประกอบด้วย

3.1.1 การทำความสะอาดเครื่องมือ

3.2 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรง ในระยะหลังผ่าตัด ประกอบด้วย

3.2.1 การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย

1. กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด ในระยะหลังผ่าตัด

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	คำอธิบายกิจกรรม
3.1 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยอ้อมในระยะหลังผ่าตัด		
3.1.1 การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย	- การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย	เมื่อการผ่าตัดเสร็จสิ้น พยาบาลผ่าตัดต้องให้การดูแลความปลอดภัยและสุขสบายของผู้ป่วย โดย 1. ร่วมกับศัลยแพทย์ตรวจสอบแผลผ่าตัด แผลท่อระบายและช่วยทำแผลก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัด 2. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าทำผ่าตัดเสร็จแล้ว 3. ประเมินอาการ ทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยและดูแลความอบอุ่นของร่างกาย 4. ประสานงานกับวิสัญญีพยาบาลเกี่ยวกับความพร้อมของผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัด เตรียมรถเข็นหรือเปลนอนและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้พร้อม 5. ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความปลอดภัย
3.1.2 การจัดการเครื่องมือ และบันทึกเวชระเบียนและส่งสิ่งส่งตรวจ	-การรับและตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด	การรับและตรวจนับเครื่องมือผ่าตัดเริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัดส่งเครื่องมือมาถึงห้องล้างเครื่องมือ เจ้าหน้าที่ห้องล้างเครื่องมือปฏิบัติดังนี้ 1.รับอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้แล้ว พร้อมกับตรวจนับเครื่องมือร่วมกับพยาบาลที่มาส่งเครื่องมือ 2. นำเครื่องมือแช่น้ำยาละลายคราบเลือด 3. ล้างเครื่องมือ

3.2 กิจกรรมการพยาบาล การผ่าตัด โดยตรง ในระยะหลังผ่าตัด		
3.2.1 การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	- การรวบรวมข้อมูล	การเยี่ยมผู้ป่วยหลังการผ่าตัด พยาบาลผ่าตัดติดตามประเมินผลปัญหาและช่วยเหลือสนับสนุนการเริ่มฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โดยเยี่ยมผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยภายใน 24 – 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ 1. ประเมินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการ และสภาพร่างกายผู้ป่วยหลังผ่าตัดจากบันทึกรายงานผู้ป่วย 2. เข้าเยี่ยมผู้ป่วย แนะนำตัวเอง สนทนาอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เป็นผู้รับฟังที่ดีและกระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือพร้อมทั้งบอกวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมผู้ป่วยในครั้งนี้ 3. ประเมินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยโดยการตรวจสอบการทำลายผิวหนังจากการกดทับเป็นเวลานาน ผู้ป่วยปวดแผลจากการใช้เครื่องดึงรั้งหรือไม่ มีการทำลายของเส้นประสาทหรือไม่ มีแนวโน้มการเกิดการติดเชื้อจากการผ่าตัดหรือไม่ 4. แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพิ่มเติมหากผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น การหายใจเข้าออกลึก ๆ และในกรณีผู้ป่วยผ่าตัดบริเวณช่องท้องและได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ถ้ามีเสมหะในลำคอให้ไอเอาเสมหะออกมาแรง ๆ และใช้มือประคองแผลผ่าตัดไว้ หลังผ่าตัด 1 วัน ถ้าไม่มีข้อห้ามควรพลิกตะแคงตัวและลุกนั่ง 5. ให้กำลังใจและสนับสนุนการปรับตัวภายหลังผ่าตัด พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เกี่ยวกับการดูแลแผลผ่าตัด การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การมาพบแพทย์ตามนัด การปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดตามชนิดของการผ่าตัดที่ได้รับ 6. ช่วยเหลือบรรเทาอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ 7. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถาม 8. ลงบันทึกในแบบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพื่อประเมินผลการพยาบาล 9. ลงบันทึกข้อมูลการผ่าตัดจำแนกตามสาขาการผ่าตัดในคอมพิวเตอร์

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด มีแบบบันทึกทั้งหมด 3 แบบฟอร์มคือ

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบฟอร์ม ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

รหัส	กิจกรรม	เวลาที่จับได้ (เวลาเริ่ม – เวลาสิ้นสุด)											Total	Avg
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.	**การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด**													
1.1	การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย													
	(เริ่ม : ซักถามผู้ป่วย/ดูระเบียนผู้ป่วย - สิ้นสุด : บันทึกอาการผู้ป่วย)													
1.2	การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด													
	(เริ่ม : ผู้ป่วยมาถึงหน้าห้องรอผ่าตัด-สิ้นสุด : เตรียมย้ายผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด)													
1.3	การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด													
	(เริ่ม: จัดตารางเมื่อมีการset ผ่าตัดทางคอมพิวเตอร์)													
1.4	การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด													
	(เริ่ม : เตรียมอุปกรณ์ – สิ้นสุด : เสร็จสิ้นการเตรียมอุปกรณ์และเตรียมห้องผ่าตัด)													
1.5	การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล													
	(เริ่ม : เริ่มประชุม – สิ้นสุด : เสร็จสิ้นการประชุม)													
2	**การพยาบาลระยะผ่าตัด**													
2.1	การปฏิบัติหน้าที่ในการช่วยแพทย์ผ่าตัด (Assistant nurse)													
	(เริ่ม : ฟอกมือ-สิ้นสุด : การปิดแผล)													
2.2	การส่งเครื่องมือผ่าตัด (Scrub nurse)													
	(เริ่ม : ฟอกมือ-สิ้นสุด : เก็บเครื่องมือล่งห้องล้างเครื่องมือ)													
2.3	การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด(Circulating nurse)													
	(เริ่ม : นำผู้ป่วยเข้า และออกจากห้องผ่าตัด)													
3	**การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด**													
3.1	การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและสุขสบาย													
	(เริ่ม : ผ่าตัดเสร็จสิ้น- เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น)													
3.2	การจัดการเครื่องมือ การบันทึกเวชระเบียน และสิ่งส่งตรวจ													
	(เริ่ม : การส่งเครื่องมือไปห้องล้าง ลงบันทึกเวชระเบียน และเก็บสิ่งส่งตรวจ)													
3.3	การเยี่ยมและบันทึกการเยี่ยมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วย													
	(เริ่ม : ซักถามอาการ /ดูระเบียน ติดตามผลการผ่าตัดจนสิ้นการลงบันทึกรายงาน)													

แบบฟอร์ม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงพยาบาลผ่าตัด

รหัส	ชื่อ-นามสกุล	เงินเดือน	เงินประจำตำแหน่ง	ค่าตอบแทนและเงินเพิ่มพิเศษ	ค่าล่วงเวลา	พตส	ตกเบิกและค่าตอบแทน	ค่ารักษาพยาบาล	รวมรายได้	สัดส่วนงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบฟอร์ม ABC3 แบบบันทึกตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

สาขาการผ่าตัด..... .....

จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด ราย (ปีงบประมาณ 2557)

รหัส	กิจกรรม	ปริมาณกิจกรรม (ครั้ง)
1.	การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด	
1.1	การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่หอผู้ป่วย	.....
1.2	การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ห้องรอผ่าตัด	.....
1.3	การนัดผ่าตัดและการจัดตารางการผ่าตัด	.....
1.4	การเตรียมห้อง อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด	.....
1.5	การเตรียมบุคลากรและการวางแผนการพยาบาล	.....
2.	การพยาบาลระยะผ่าตัด	
2.1	การช่วยแพทย์ผ่าตัด	.....
2.2	การส่งเครื่องมือผ่าตัด	.....
2.3	การเตรียมผู้ป่วยและช่วยเหลือทีมผ่าตัด	.....
3.	การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด	
3.1	การดูแลความปลอดภัยและความสุขสบายหลังผ่าตัด	.....
3.2	การจัดการเครื่องมือ บันทึกเวชระเบียน และส่งสิ่งส่งตรวจ	....
3.3	การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยและการบันทึก	.....

ภาคผนวก ง
วิธีการคำนวณการวิเคราะห์ต้นทุน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิธีการคำนวณการวิเคราะห์ต้นทุน

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสุรินทร์ ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วยอย่างชัดเจน จึงประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนของอนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ (2539) ดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนค่าแรงทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ป่วย}}$$

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ป่วย}}$$

$$\text{ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ป่วย}}$$

ต้นทุนรวมทางตรงต่อหน่วยบริการงานห้องผ่าตัด = ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย + ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย + ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย

ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยบริการงานห้องผ่าตัด = ต้นทุนรวมทางตรงต่อหน่วย + ต้นทุนสนับสนุนต่อหน่วย

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ต้นทุนต่าง ๆ มีรายละเอียดในการคำนวณ ดังนี้

1. วิธีการคำนวณต้นทุนค่าแรง

1.1 หาต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัด โดยนำค่าแรงของพยาบาลผ่าตัดแต่ละคนคูณด้วยสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานจำแนกตามสาขาการผ่าตัด กับเวลาในการปฏิบัติงานรวมทั้งหมดในห้องผ่าตัด คิดจากปีงบประมาณ 2557 จากนั้นคำนวณต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดต่อหน่วย โดยนำค่าแรงของพยาบาลแต่ละคนมารวมกันจำแนกตามสาขาการผ่าตัด แล้วหารจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

$$\text{ต้นทุนค่าแรงพยาบาลต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าแรงพยาบาลผ่าตัดทุกคนจำแนกตามสาขาการผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด}}$$

<u>ยกตัวอย่าง</u> ค่าแรงพยาบาลผ่าตัดในการปฏิบัติงานสาขาศัลยกรรมทั่วไปแต่ละคนรวมกันเท่ากับ 2,378,561.42 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 4,620 ราย

ต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปต่อหน่วย = 2,936,056.26/4,620

= 635.51 บาท

2. วิธีการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ

2.1 หาต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ นำต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในการผ่าตัด ยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน ที่เบิกใช้ทั้งหมดในห้องผ่าตัดปีงบประมาณ 2557 มาคำนวณหาต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกันต่อหน่วย โดยนำผลรวมค่าวัสดุทั้งหมด หารจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดทั้งหมด

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกันต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกัน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด}}$$

ยกตัวอย่าง การหาต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในปีงบประมาณ 2557 ประกอบด้วยต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในการผ่าตัดทั้งหมด เท่ากับ 1,591,314.75 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ใช้วัสดุร่วมกันในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 22,898 ราย ดังนั้น

ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกันต่อหน่วย = 1,591,314.75/22,898

= 69.50 บาท

2.2 หาต้นทุนค่าวัสดุจำแนกตามสาขาการผ่าตัด นำราคารวมวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ได้แก่ ไหมเย็บ สายยางระบายเลือด และวัสดุอื่น ๆ ซึ่งไม่ใช่วัสดุในข้อ 2.1 หารด้วยจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าวัสดุที่ใช้จำแนกตามสาขาการผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาผ่าตัด}}$$

ยกตัวอย่าง ค่าวัสดุที่ใช้จำแนกตามสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป ในปีงบประมาณ 2557 รวมทั้งหมด เท่ากับ 1,804,899.00 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 4,620 ราย ดังนั้น

ต้นทุนค่าวัสดุจำแนกตามสาขาศัลยกรรมทั่วไปต่อหน่วย = 1,804,899.00/4,620

= 460.17 บาท

2.3 หาต้นทุนค่าไฟฟ้า คำนวณกำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง) จากจำนวนหลอดไฟและเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในห้องผ่าตัด โดยคิดค่าไฟฟ้ากิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เท่ากับ 3.423 บาท ตามการคิดค่าไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมค่าไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้หารด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557

$$\text{ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด}}$$

ยกตัวอย่าง จำนวนหลอดไฟฟ้าในห้องรับส่งผู้ป่วยมีจำนวน 346 หลอด กำลังไฟฟ้าหลอดละ 36 วัตต์ รวมเป็น 13,896 วัตต์ คิดเป็น 13.90 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง ค่าไฟฟ้ากิโลวัตต์ต่อชั่วโมงเท่ากับ 3.423 บาท ตามการคิดค่าไฟฟ้าส่วนภูมิภาคคูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้จริงในปีงบประมาณ 2557

เท่ากับ 21,195 ชั่วโมง ดังนั้นค่าไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าในห้องรับส่งผู้ป่วยคิดเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง เท่ากับ 1,008,451.74 บาท

เครื่องปรับอากาศในห้องรอผ่าตัดขนาด BTU ต่อชั่วโมง กำลังไฟฟ้า เท่ากับ 160,920 วัตต์ คิดเป็น 160.92 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง คิดค่าไฟฟ้ากิโลวัตต์ต่อชั่วโมงเท่ากับ 3.423 บาท ตามการคิดค่าไฟฟ้าส่วนภูมิภาคคูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้จริงในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 21,195 ชั่วโมง ดังนั้นค่าไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศในห้องรับส่งผู้ป่วย คิดเป็นกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง คือ 15,739,102.22 บาท

คำนวณค่าไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศจากสถานที่ต่างๆในห้องผ่าตัดจากวิธีเดียวกันนี้ จากนั้นรวมค่าไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้ในปีงบประมาณ 2557 ได้แก่ ค่าไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้า เท่ากับ 1,008,451.74 บาท ค่าไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศ เท่ากับ 15,739,102.22 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 22,898 ราย ดังนั้น

ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อหน่วย = 15,739,102.22/22,898

= 731.40 บาท

2.4 หาต้นทุนค่าน้ำประปา คำนวณจากจำนวนน้ำที่ใช้ (ลูกบาศก์ลิตร) ที่เกิดจากการทำกิจกรรมเพื่อการผ่าตัดผู้ป่วย 1 ราย คูณด้วยอัตราค่าน้ำประปาต่อลูกบาศก์ลิตร เท่ากับ 16.66 บาท ตามการคิดค่าน้ำประปาส่วนภูมิภาค (อัตราค่าน้ำต่อลูกบาศก์ลิตร ถ้าน้อยกว่า 10 ลูกบาศก์ลิตร คิด 16.66 บาทต่อลูกบาศก์ลิตร ถ้าเกิน 10 ลูกบาศก์ลิตร คิด 47.77 บาทต่อลูกบาศก์ลิตร)

<u>ยกตัวอย่าง</u> กิจกรรมการฟอกมือ อัตราการไหลของน้ำต่อนาที เท่ากับ 2.86 ลิตร เวลาที่ใช้ฟอกมือ 3 นาทีต่อคน ทีมผ่าตัดมีเจ้าหน้าที่ 3 คน เพราะฉะนั้นจำนวนน้ำที่ใช้ในกิจกรรมฟอกมือ เท่ากับ 0.02574 ลูกบาศก์ลิตร อัตราค่าน้ำกิจกรรมฟอกมือเท่ากับ 16.66 บาทต่อลูกบาศก์ลิตร เท่ากับ 0.42 บาท กิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เท่ากับ 0.0429 ลูกบาศก์ลิตร อัตราค่าน้ำกิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเกิน 10 หน่วย คิดในอัตรา 47.77 บาทต่อลูกบาศก์ลิตร ดังนั้นกิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เท่ากับ 2.04 บาท กิจกรรมการล้างและทำความสะอาดพื้นห้อง เท่ากับ 0.0429 ลูกบาศก์ลิตร อัตราค่าน้ำกิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเกิน 10 หน่วย คิดในอัตรา 47.77 บาทต่อลูกบาศก์ลิตร ดังนั้นกิจกรรมการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เท่ากับ 2.04 บาท คำนวณกิจกรรมอื่น ๆ ที่ต้องใช้น้ำเพื่อการผ่าตัดผู้ป่วย 1 ราย เท่ากับ 4.50 บาท

3. วิธีการคำนวณต้นทุนค่าลงทุน

3.1 หาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทางการแพทย์เฉพาะสาขาการผ่าตัด นำรายการครุภัณฑ์ทางการแพทย์จำแนกตามสาขาการผ่าตัด คำนวณค่าเสื่อมสภาพตามเวลาที่ผ่านไป โดยกำหนดอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตลอดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์นั้น โดยใช้สูตรในการคำนวณ จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาทั้งหมดของครุภัณฑ์แต่ละชนิดรวมกันหารด้วยจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาครุภัณฑ์}}{\text{จำนวนปีใช้งาน}}$$

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าเสื่อมครุภัณฑ์ทางการแพทย์จำแนกตามสาขาการผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามสาขาการผ่าตัด}}$$

<u>ยกตัวอย่าง</u> การคำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ เช่น เตียงผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป จำนวน 1 เตียง ราคา 800,000 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี ดังนั้น

ค่าเสื่อมราคาต่อปี = 800,000/5

= 160,000 บาท

คำนวณค่าเสื่อมครุภัณฑ์การแพทย์อื่น ๆ ด้วยวิธีการเดียวกันนี้ แล้วนำค่าเสื่อมครุภัณฑ์การแพทย์ทุกชนิดมารวมกัน คิดเป็นค่าเสื่อมครุภัณฑ์การแพทย์สาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปรวมทั้งหมด เท่ากับ 3,832,399 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 4,620 ราย ดังนี้

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์สาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปต่อหน่วย

= 3,832,399/4,620

= 829.52 บาท

3.2 การหาค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน โดยนำรายการครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน คำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตามอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกันทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ใช้ครุภัณฑ์การแพทย์ร่วมกันในปีงบประมาณ 2557

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ใช้ครุภัณฑ์การแพทย์ร่วมกัน}}$$

<u>ยกตัวอย่าง</u> คำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์การแพทย์แต่ละชนิดตามการคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรง (Straight line method) ตามวิธีในข้อ 3.1 ซึ่งผลรวมค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน เท่ากับ 6,036,400 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดที่ใช้ครุภัณฑ์การแพทย์ร่วมกันในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 22,898 ราย ดังนั้น

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกันต่อหน่วย = 6,036,400/22,898

= 263.62 บาท

3.3 หาค่าเสื่อมครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้ร่วมกัน โดยนำรายการครุภัณฑ์สำนักงานที่ใช้ร่วมกัน คำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง (Straight line method) แต่ละปีเท่า ๆ กัน ตามอายุการใช้งานเป็นจำนวนปีที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จากนั้นนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์สำนักงานทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด}}$$

<u>ยกตัวอย่าง</u> คำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์สำนักงานแต่ละชนิดตามการคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรง (Straight line method) ตามวิธีในข้อ 3.1 ซึ่งผลรวมค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานต่อหน่วย เท่ากับ 150,094.08 บาท จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 22,898 ราย ดังนั้น

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานต่อหน่วย = 150,094.08/22,898

= 6.55 บาท

3.4 หาค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่ หน่วยงานห้องผ่าตัดตั้งอยู่ที่ชั้น 2 ของอาคารรังสีวิทยา โดยใช้พื้นที่ร่วมกับหน่วยงานวิสัญญีวิทยา ในการคิดค่าเสื่อมครั้งนี้ จะไม่คิดค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่เนื่องจาก อาคารนี้ก่อสร้างปี พ.ศ. 2526 ซึ่งมีอายุการใช้งานนานเกิน 30 ปี จึงไม่นำมาคิดค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาพื้นที่ห้องผ่าตัดต่อหน่วย} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคาพื้นที่ห้องผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมด}}$$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4.คำนวณต้นทุนรวมทางตรงงานห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด โดยนำค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนที่คำนวณได้ในข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 3 มารวมกัน

ต้นทุนรวมทางตรงต่อหน่วย = ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย + ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วย + ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย

<u>ยกตัวอย่าง</u> ต้นทุนรวมทางตรงสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป ประกอบด้วย

1.ต้นทุนค่าแรง ค่าแรงพยาบาลต่อหน่วย = 2,936,056.26/4,620 บาท

รวม = 635.51 บาท

2.ต้นทุนค่าวัสดุ ค่าวัสดุต่อหน่วย = 460.17 บาท

ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย = 731.40 บาท

ค่าน้ำประปาต่อหน่วย = 4.50 บาท

รวม = 1,831.58 บาท

3. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์ต่อหน่วยที่ใช้ร่วมกัน = 383.35 บาท

ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงานต่อหน่วย = 6.55 บาท

ค่าเสื่อมราคาพื้นที่ห้องผ่าตัดต่อหน่วย = 0 บาท

ค่าครุภัณฑ์การแพทย์ที่ใช้ร่วมกัน = บาท

ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์สาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป = 829.52

รวมต้นทุนค่าลงทุนสาขาศัลยกรรมทั่วไป = 1,219.42 บาท

ดังนั้น ต้นทุนรวมทางตรงงานสาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปต่อหน่วย = 2,315.10 บาท

5.คำนวณต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัด ต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัดเป็นต้นทุนที่มาจากการทำงานสนับสนุนงานห้องผ่าตัด ในการทำความสะอาดและจัดห่อชุดเครื่องมือผ่าตัด การรับ-ส่งผู้ป่วยและทำความสะอาดห้องผ่าตัด และงานห้องนึ่ง

5.1 คำนวณต้นทุนค่าทำความสะอาดและจัดห่อชุดเครื่องมือผ่าตัดให้งานห้องนึ่ง หาต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัดต่อหน่วยของค่าทำความสะอาดและจัดห่อชุดเครื่องมือผ่าตัด โดยนำค่าแรงของทุกคนในปีงบประมาณ 2557 มารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดในปีงบประมาณ 2557

<u>ยกตัวอย่าง</u> ต้นทุนค่าทำความสะอาดและจัดห่อชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อหน่วย

= 3,072,385.44/22,898

= 134.18 บาท

5.2 คำนวณต้นทุนค่ารับ-ส่งผู้ป่วยและทำความสะอาดห้องผ่าตัด หาต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัดต่อหน่วยของเจ้าหน้าที่รับ-ส่งผู้ป่วยและทำความสะอาดห้องผ่าตัด โดยนำค่าแรงของทุกคนในปีงบประมาณ 2557 มารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนผู้ป่วยผ่าตัดใน ในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 20,443 ราย

ยกตัวอย่าง ต้นทุนค่ารับ-ส่งผู้ป่วยและทำความสะอาดห้องผ่าตัดต่อหน่วย = 1,825,026.48/20,443
= 89.27 บาท

ดังนั้นต้นทุนสนับสนุนห้องผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป ประกอบด้วย

1) ต้นทุนค่าทำความสะอาดเครื่องมือต่อหน่วย = 134.18 บาท

2) ต้นทุนค่ารับ-ส่งผู้ป่วยและทำความสะอาดห้องผ่าตัดต่อหน่วย = 89.27 บาท

รวมต้นทุนสนับสนุนห้องผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป = 223.45 บาท

6. คำนวณต้นทุนต่อหน่วยจากต้นทุนรวมทั้งหมด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด จากการนำต้นทุนรวมทางตรงงานห้องผ่าตัดในข้อ 4 รวมกับต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัด ในข้อ 5

ต้นทุนรวมทั้งหมดต่อหน่วย = ต้นทุนรวมทางตรงงานห้องผ่าตัดต่อหน่วย + ต้นทุนสนับสนุนงานห้องผ่าตัดต่อหน่วย

ยกตัวอย่าง ต้นทุนรวมทั้งหมดต่อผู้ป่วยสาขาศัลยกรรมทั่วไป 1 ราย = 2,315.10+223.45
= 2,538.55 บาท

หมายเหตุ การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการ จำแนกตามสาขาการผ่าตัด ในการผ่าตัดสาขาอื่น ๆ ใช้หลักการคำนวณตามวิธีเดียวกันนี้

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

การปันส่วนค่าใช้จ่ายตามทรัพยากรที่ใช้เข้าสู่กิจกรรมเป็นการปันส่วนขั้นตอนแรก และการปันส่วนขั้นที่สอง ระบุตัวผลักดันของแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน จากการประยุกต์ใช้การคิดระบบต้นทุนกิจกรรมของ Urden & Roode (1997) โดยใช้สูตร

$$\text{ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนของกิจกรรม}}{\text{ตัวผลักดันต้นทุนหรือปริมาณกิจกรรมนั้นๆ}}$$

ตัวอย่างการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด สาขาศัลยกรรมทั่วไป

รหัสเจ้าหน้าที่					4	44			
เงินเดือนและรายได้					891,499.47	568,599.37			
สัดส่วนเวลาปฏิบัติกิจกรรมด้านบริการ					20.00	80.00			
ค่าแรงปฏิบัติกิจกรรมด้านบริการ					178,299.89	454,879.50			
สัดส่วนเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล					0.10	0.10			
ค่าแรงการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล					17,829.99	45,487.95			
รหัส	กิจกรรม	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เวลารวมแต่ละกิจกรรม	น้ำหนักงานแต่ละกิจกรรม	ปันส่วนค่าแรงคนที่ 4	ปันส่วนค่าแรงคนที่ 44	ผลรวมค่าแรง (บาท)	ปริมาณงานปี 2557	ต้นทุนกิจกรรม (บาท/ราย)
1	การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด								
1.1	การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	22.50	16,200	1.28	227.66	.....	30,370.45	720	42.18
2	การพยาบาลระยะผ่าตัด								
2.1	การช่วยแพทย์ผ่าตัด	75.90	350,658.00	27.64	4,927.84	.....	657,385.19	4,620	142.29
3	การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด								
3.1	การดูแลความปลอดภัยและความสุขสบายหลังผ่าตัด	10.22	47,216.40	3.72	663.54	.....	88,517.48	4,620	19.16
			1,268,756.28	100%					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาน้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยนำค่าเวลาเฉลี่ย (นาที) ในแต่ละกิจกรรมคูณปริมาณงานแต่ละกิจกรรม (ราย) ในปีงบประมาณ 2557 จำได้เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ (นาที) และนำไปหารด้วยเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดทั้งหมด (นาที) โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

$$\text{น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด} = \frac{\text{เวลารวมในแต่ละกิจกรรม}}{\text{เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด}} \times 100$$

ยกตัวอย่างจากตาราง

1) ค่าเฉลี่ยเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป เท่ากับ 22.50 นาที ปริมาณงานกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 720 ราย ดังนั้น เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป รวมเท่ากับ 22.50x720=16,200 นาที

2) เวลารวมในการปฏิบัติกิจกรรม ได้มาจากเวลารวมในแต่ละกิจกรรมทุกกิจกรรมรวมกัน สำหรับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปทุกกิจกรรมรวมกัน เท่ากับ 1,268,756.28 นาที คิดเป็น 100%

3) ดังนั้น น้ำหนักงานในการปฏิบัติกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด คือ เวลารวมการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป 1,268,756.28 นาที คิดเป็นน้ำหนักงาน 100% ถ้าเวลาในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป 16,200 นาที คิดเป็นน้ำหนักงาน

$$= 1{,}268{,}756.28/16{,}200$$

$$= 1.28\ \%$$

ขั้นตอนที่ 2 การปันส่วนค่าใช้จ่ายตามทรัพยากรที่ใช้เข้าสู่กิจกรรมเป็นการปันส่วนขั้นตอนแรก การปันส่วนขั้นตอนแรกโดยกำหนดให้ทรัพยากรที่ใช้ คือ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดแต่ละคน ปันส่วนเข้าสู่น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรม โดยนำค่าแรงคูณสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด กับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการผ่าตัดทั้งหมด เพื่อให้ได้ค่าแรงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขานั้น ๆ แล้วนำมาปันส่วนโดยคูณด้วยเปอร์เซ็นต์น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดจากขั้นตอนที่ 1

ต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัดในแต่ละกิจกรรม

=ค่าแรงในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด × % น้ำหนักงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด

ยกตัวอย่างจากตาราง

1) สัดส่วนค่าแรงพยาบาลผ่าตัด 1 คนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป เท่ากับ 17,829.99 บาท

2) จากขั้นตอนที่ 1 น้ำหนักงานในกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป เท่ากับ 1.28 %

3) ปันส่วนต้นทุนค่าแรงพยาบาลผ่าตัด 1 คน เข้าสู่น้ำหนักงานในกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไป เท่ากับ 227.66 บาท

หมายเหตุ ปันส่วนต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัดทุกคนเข้าสู่น้ำหนักงานในกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยคำนวณตามวิธีเดียวกัน และจากนั้นนำต้นทุนค่าแรงการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดของพยาบาลผ่าตัดทุกคนที่ปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมแล้วมารวมกัน เพื่อคำนวณต่อในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด โดยการปันส่วนขั้นที่ 2 ระบุตัวผลักดันของแต่ละกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของตัวผลักดัน กำหนดให้ตัวผลักดันคือ ปริมาณกิจกรรมนั้น ๆ

$$\text{ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดต่อหน่วย} = \frac{\text{ผลรวมต้นทุนค่าแรงในแต่ละกิจกรรม}}{\text{ตัวผลักดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรมนั้นๆ}}$$

ยกตัวอย่างจากตาราง

1) นำต้นทุนค่าแรงของพยาบาลผ่าตัดแต่ละคน ที่ปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด สาขาการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปจากการคำนวณในขั้นตอนที่ 2 มารวมกัน ได้เท่ากับ 30,370.45 บาท

2) ปริมาณกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปในปีงบประมาณ 2557 เท่ากับ 720 ราย

3) ดังนั้นต้นทุนกิจกรรมการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดสาขาศัลยกรรมทั่วไปต่อหน่วย

= 30,370.45/720

= 42.18 บาทต่อราย

หมายเหตุ การคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัดในกิจกรรมอื่น ๆ และในแต่ละสาขาการผ่าตัดใช้หลักการคำนวณตามวิธีเดียวกันนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางศิริรัตน์ จึงสมาน เกิดวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2505 ที่จังหวัดสุรินทร์ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) จากวิทยาลัยพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ปี พ.ศ.2528 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2554 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด) กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University