

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและระยะเวลาการผ่าตัดสร้าง เอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

Cost Analysis of Nursing Service Activities and Time Services for ACL Reconstruction* Patients in the Male Orthopedic Surgical Ward of Songklanagarind Hospital

วิลาวรรณ ทิพย์มงคล พย.บ.**

นงเยาว์ ภูริวัฒน์กุล พย.บ.**

Wilawan Tipmonkul, D.N, MS.N,

Nongyaew Puriwatkul, D.N.

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาล ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อหน่วย และระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้แนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ทีมการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย จำนวน 41 คน และผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และเลือกตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 25 คน โดยวิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมพยาบาล และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ เงินเดือนของบุคลากรในหอผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 6 ชุด คือ ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า ชุดที่ 3 แบบสังเกตเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ชุดที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดเอ็นไขว้หน้า ชุดที่ 5 แบบบันทึกต้นทุน และชุดที่ 6 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่ารวมเฉลี่ย เท่ากับ 107,857.53 บาท และต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลพยาบาลต่อรายโดยเฉลี่ย เท่ากับ 4,314.30 บาท โดยไม่คิดรวมค่าผ่าตัดและค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดและหลังผ่าตัด ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลหลักแบ่งเป็น 4 กิจกรรม โดยพบว่ากิจกรรมที่มี

* ACL Reconstruction = Anterior cruciate ligament reconstruction

**พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ต้นทุนสูงที่สุด คือ การพยาบาลหลังผ่าตัด เท่ากับ 70,874.21 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด เท่ากับ 22,988.78 บาท การจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 8,225.79 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมต่ำที่สุด คือ การดูแล แรกรับ เท่ากับ 5,768.75 บาท ต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 45,998.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.65 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าวัสดุรวม เท่ากับ 40,106.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.18 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าทุนปันส่วนรวม เท่ากับ 21,752.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.17 ของต้นทุนทั้งหมด สัดส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย ผ่าตัดทั้ง 4 กิจกรรม เท่ากับ 8.86:23.30:62.13:5.72

คำสำคัญ: ต้นทุนกิจกรรมพยาบาล ระยะเวลา ผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้า

Abstract

The objectives of this descriptive research were to investigate the costs of nursing service activities (unit cost) and time management for ACL reconstruction patients at the male orthopedic surgical ward of Songklanagarind Hospital by using the Activity base cost concept. The population of this research were all 41 nursing staff members and ACL reconstruction patients at the male orthopedic surgical ward. The 25 ACL reconstruction patients in this study were selected by purposive sampling. Data were collected from two sources. The primary source consisted of the number of activities, and time spent in providing services, and the secondary source consisted of expenditure records, the account system, and registration records. The 6 instruments that used in this study consisted of the nursing activities of ACL reconstruction patient dictionary, and the data record forms for the patient's personal information, ACL reconstruction service, the cost of nursing service activities, observing time spent in providing services, cost analysis of nursing service activities. All instruments were confirmed for objectivity by three experts and the content validity index was 1.0. Data were analyzed by descriptive statistics, that were frequency, percentage, mean and standard deviation. The results of the study revealed that the total cost of nursing service activities for ACL reconstruction patients was 107,857.53 Baht, and the unit cost of nursing service activities for ACL reconstruction patients was 4,314.30 Bath that did not include the cost of surgery, equipment and supplies during operating and post-operating. The cost of key nursing service activities were divided into 4 groups, which the cost of post-operative nursing care as the highest at 70,874.21 Baht, followed by the cost of pre-operative nursing care at 22,988.78 Baht, the cost of discharge care at 8,225.79 Bath, while the activity with the lowest cost was admission care at 5,768.75 Baht. The total cost of labour, material and allocation were

45,998.40 Bath, 40,106.63 Bath, and 21,752.50 Bath, that's 42.65 %, 37.18 % and 20.17 % of total cost. The ratios of the percentage time management to each of all four activities, were 8.86:23.30:62.13:5.72

Keywords: costs of nursing service activities, time services, ACL reconstruction patients

บทนำ

จากการปฏิรูประบบการจัดสรรงบประมาณและแนวนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพ การได้รับงบประมาณอย่างจำกัด แต่รัฐมีนโยบายการจัดบริการสุขภาพฟรีให้ประชาชน แต่การจัดบริการสุขภาพของรัฐต้องมีการลงทุนใช้ทรัพยากรในการจัดบริการสุขภาพที่มสุขภาพผู้เกี่ยวข้องในการจัดการบริการสุขภาพจึงควรทำความเข้าใจความหมายและมุมมองต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการวางแผนควบคุม กำกับ และประเมินผลการจัดทำงบประมาณประจำปี และการจัดสรรทรัพยากรสุขภาพภายในหน่วยงาน หรือออกแบบบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพที่มสุขภาพยังจำเป็นต้องรู้จักวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับการจัดบริการสุขภาพด้วย เพื่อสามารถได้ผลลัพธ์ของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่แท้จริงในองค์กร และนำผลการวิเคราะห์ไปออกแบบการบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2557)

การวิเคราะห์ต้นทุนจึงมีความสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่งคาแพลนและคูเบอร์ (Kaplan & Cooper, 1998) ได้นำมาใช้ครั้งแรกใน ค.ศ. 1998 และเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วโลกใน ค.ศ. 1991 (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2544) ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (activity based costing, ABC) เป็นระบบบริหารต้นทุนแบบใหม่ที่ทำให้ผู้บริหารมองเห็นและเข้าใจพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในองค์กร (เพชรน้อย

สิงห์ช่างชัย, 2557) เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเป็นการการบริหารจัดการโดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนทรัพยากรขององค์กรเป็นผลผลิตหรือบริการ ดังนั้น ผู้บริหารจะทราบถึงการดำเนินงานขององค์กรว่าประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง แต่ละกิจกรรมใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด และใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมเท่าใด รวมทั้งผลผลิตของกิจกรรมเหล่านั้น (Brimson, 1991) การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจึงเป็นทางเลือกที่ดี ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อการเจรจาต่อรองอย่างเป็นธรรมและสมเหตุผล การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลนับเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากกลุ่มงานพยาบาลเป็นองค์กรที่มีบุคลากรมากที่สุดของโรงพยาบาล แมคโคลสกี (Mc Closky, 1998) กล่าวว่า การปฏิบัติการพยาบาลเป็นผลผลิตที่มีปริมาณมากที่สุดของโรงพยาบาล แต่ต้นทุนการพยาบาลและการจัดการเวลาการพยาบาลยังไม่ปรากฏชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนของหน่วยงานอื่น

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จากการรวบรวมสถิติย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข้ามารับการรักษาโดยการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เฉลี่ยปีละ 98 ราย มีอัตราวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.23 วัน ค่ารักษาเฉลี่ยสามัญ 46,127.85 บาท ค่ารักษาเฉลี่ยพิเศษ 67,461.52บาท (ข้อมูลหน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์) ที่ผ่านมามีผู้ป่วยมีการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยการพัฒนาการดูแลตามแผนการจัดการดูแลผู้ป่วย (care map) แต่ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและการจัดการเวลาสำหรับ

ผู้ป่วยบาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด
สร้างเอ็นไขว้หน้ามาก่อน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญการนำแนวคิด
กระบวนการบริหารต้นทุนกิจกรรม มาใช้ในการพัฒนา
คุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อนำ
ผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในด้านการวางแผนการ
บริหารจัดการ การใช้ทรัพยากรด้านเวลา บุคคล วัสดุ
อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และงบประมาณได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายจริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและ
ต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า
ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อขา โรงพยาบาล
สงขลานครินทร์

2. เพื่อศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการ
พยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอ
ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อขา โรงพยาบาลสงขลา-
นครินทร์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (activity-
base costing system, ABC system) หมายถึง ระบบ
ต้นทุนที่ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล
ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาลตามปริมาณการใ้
กิจกรรม ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาลตามปริมาณ
การใ้กิจกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบของต้นทุน 3 องค์
ประกอบ คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุน
ปันส่วน โดยไม่รวมต้นทุนค่าลงทุน เนื่องจากกิจกรรมการ
พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าเป็นงานขนาด
เล็ก จึงไม่นำค่าลงทุนด้านครุภัณฑ์ สิ่งปลูกสร้าง และค่า
สาธารณูปโภคมาคิด

1.1 ต้นทุนค่าแรง (labour cost) หมายถึง

ต้นทุนที่จ่ายให้กับบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงาน
ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อขา เป็นค่าตอบแทน
ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้เป็นรูป
ตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าเวรล่วงเวลา เงินประจำตำแหน่ง
และค่าตอบแทน เป็นต้น

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) หมายถึง
ถึง ต้นทุนเกี่ยวกับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดที่ใช้ในการทำ
กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า
โดยคิดจากค่าใช้จ่ายวัสดุที่งานหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก
และข้อขาเบิกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย วัสดุ
สำนักงาน วัสดุการแพทย์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.3 ต้นทุนปันส่วน (allocation cost) หมายถึง
ถึง ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรม การปันส่วน
ต้นทุนเป็นการโอนต้นทุนทางอ้อมด้วยสัดส่วนจำนวนหนึ่ง
เข้าสู่หน่วยต้นทุน โดยหน่วยต้นทุนเป็นผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย
ในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะต้องได้รับการโอนต้นทุน
ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน

2. ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม หมายถึง ต้นทุน
กิจกรรมการพยาบาลโดยคำนวณจากผลรวมของค่าใช้จ่าย
ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล
หารด้วยปริมาณกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ

กรอบแนวคิด

งานวิจัยเรื่องนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวน
แนวคิดที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดหลักการวิเคราะห์ต้นทุน
ตามกิจกรรมการพยาบาล (เพชรน้อย สิ่งหิ่ข่างชัย, 2554)
และหลักการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า
โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาล เป็น 5 กิจกรรม คือ
กิจกรรมการดูแลแรกรับ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด
กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด กิจกรรมการจำหน่าย
ผู้ป่วย และกิจกรรมบริหารจัดการ โดยในสี่กิจกรรมแรก
เป็นกิจกรรมที่ระบุเข้ากิจกรรมได้โดยตรง ส่วนกิจกรรม
บริหารจัดการนั้น มีการใช้ร่วมกันหลายกิจกรรม จึงใช้วิธี

เป็นส่วนต้นทุน เมื่อนำมาคิดต้นทุนของแต่ละกิจกรรมแล้ว ต้นทุนรวมของทุกศูนย์ก็กิจกรรมนำมาหารด้วยปริมาณกิจกรรมจะได้ต้นทุนต่อกิจกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล โดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลทุกกิจกรรมในระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึง เดือนพฤษภาคม 2558

1. ประชากรและตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้อาจคือ ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า และเจ้าหน้าที่ที่ทำการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง วันที่ 30 พฤษภาคม 2558 จำนวน 41 คน ประกอบด้วย พยาบาล 24 คน ผู้ช่วยพยาบาล 10 คน และพนักงานช่วยการพยาบาล 7 คน โดยเจ้าหน้าที่ที่ทำการพยาบาลใช้ประชากรทั้งหมด ส่วนผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย ได้เลือกตัวอย่างผู้ป่วยมาจำนวน 25 คน โดยวิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 6 ชุด ประกอบด้วย พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า และแบบบันทึกข้อมูล 5 ชุด คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย แบบสังเกตเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม แบบบันทึกข้อมูลการจัดบริการผู้ป่วยผ่าตัดเอ็นไขว้หน้า แบบบันทึกต้นทุนวัสดุและต้นทุนค่าแรง และแบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งหมดด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 จัดเตรียมข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลเพื่อนำมาวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของกิจกรรม

3.2 คำนวณค่าเฉลี่ยของเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรม บันทึกค่าเฉลี่ยของเวลาจากข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทุกกิจกรรม

3.3 คำนวณหาร้อยละของเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม โดยคิดจาก

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

3.4 คำนวณผลรวมต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนปันส่วน

3.5 คำนวณต้นทุนกิจกรรมรวมต่อหน่วยโดยคิดจาก

$$\frac{\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายของกิจกรรม}}{\text{ปริมาณของกิจกรรมการพยาบาลชนิดนั้น}}$$

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอน รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และค่าสวัสดิการต่างๆ และขออนุญาตจับเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นระหว่างทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอยุติก่อนสิ้นสุดการศึกษาได้ตลอดเวลา และข้อมูลจะถูกปกปิดเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 92 มีอายุอยู่ในช่วง 26-35 ปี ร้อยละ 52 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48 มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 36 ใช้สิทธิในการรักษาเบิกจากส่วนราชการมากที่สุด ร้อยละ 48 รองลงมาใช้สิทธิบัตรทอง ร้อยละ 36 และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.4 วัน (SD = 0.65) ส่วนเจ้าหน้าที่ที่ทำการพยาบาลส่วนมากเป็นพยาบาล ร้อยละ 58.54 เป็นแพทย์ ร้อยละ 95.12 มีอายุเฉลี่ย 36 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75.61

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วย จำแนกตามกิจกรรมหลักในแต่ละบริการ พบว่า จากการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าโดยไม่คิดรวมค่าผ่าตัดและค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลักนั้น ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็น

ไขว้หน้าข้อเข่ารวมเฉลี่ย เท่ากับ 107,857.53 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 31.99 บาท และต้นทุนกิจกรรมต่อราย (unit cost) โดยเฉลี่ย เท่ากับ 4,314.30 บาท โดยพบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมรวมสูงสุด คือ กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด เท่ากับ 70,874.21 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 28.10 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด เท่ากับ 22,988.78 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 38.31 บาท กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 8,225.79 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 82.26 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมรวมต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการดูแลแรกรับ เท่ากับ 5,768.75 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 38.46 (ดังตารางที่ 1) ต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 45,998.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.65 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าวัสดุรวม เท่ากับ 40,106.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.18 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าทุนปันส่วนรวม เท่ากับ 21,752.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.17 ของต้นทุนทั้งหมด (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมหลักในแต่ละบริการ

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท)	ต้นทุนกิจกรรม ต่อรายกิจกรรม (บาท)	ต้นทุนกิจกรรม ต่อราย (unit cost) (บาท)
1. การดูแลแรกรับ	5,768.75	38.46	230.75
2. การพยาบาลก่อนผ่าตัด	22,988.78	38.31	919.55
3. การพยาบาลหลังผ่าตัด	70,874.21	28.10	2834.97
4. การจำหน่ายผู้ป่วย	8,225.79	82.26	329.03
รวม	107,857.53	31.99	4314.30

ตารางที่ 2 เวลาทำกิจกรรม ปริมาณกิจกรรม ต้นทุนกิจกรรม และต้นทุนป็นส่วน จำแนกตามกิจกรรมหลักในแต่ละบริการ

กิจกรรมหลัก	เวลาทำ กิจกรรมเฉลี่ย (นาทีต่อราย)	ปริมาณ กิจกรรม (ราย)	เวลาทำ กิจกรรม รวม (นาที)	ต้นทุนกิจกรรม		ต้นทุน ป็นส่วน (บาท)	ต้นทุน กิจกรรม รวม (บาท)	ต้นทุน กิจกรรม ต่อราย (บาทต่อราย)
				ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)			
1.การดูแลแรกรับ	49.08	25	1227.00	3,769.69	72.50	1926.56	5,768.75	230.75
2.การพยาบาลก่อนผ่าตัด	73.14	25	3227.61	12,581.14	5,339.85	5067.79	22,988.78	919.55
3.การพยาบาลหลังผ่าตัด	154.87	25	8606.78	26,357.61	31,002.78	13513.82	70,874.21	2834.97
4.การจำหน่ายผู้ป่วย	31.70	25	792.50	3,289.96	3,691.50	1244.33	8,225.79	329.03
รวม		100	13,853.89	45,998.40	40,106.63	21,752.50	107,857.53	4,314.30

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย จากการศึกษาเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า พบว่า กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการปฏิบัติสูงสุด คือ กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัดใช้เวลา 8606.78 นาที คิดเป็นร้อยละ 62.13 รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดใช้เวลา 3227.61 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.30 โดยเวลาเฉลี่ยที่ใช้กิจกรรมการดูแลแรกรับใช้เวลา 1227.00 นาที คิดเป็นร้อยละ 8.86 และกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการ

ปฏิบัติต่ำสุด คือ กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วยใช้เวลา 792.50 นาที คิดเป็นร้อยละ 5.72 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด โดยสัดส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลให้ผู้ป่วยทั้ง 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการดูแลแรกรับ: กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด: กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด: กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 8.86:23.30:62.13:5.72 กิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลให้ผู้ป่วยต่อครั้งสูงสุด คือ กิจกรรมการดูแลแรกรับ ใช้เวลาเฉลี่ย 8.18 นาที ต่อครั้ง รองลงมา คือ กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย ใช้เวลาเฉลี่ย 7.93 นาที ต่อครั้ง (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณกิจกรรม ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ เวลาเฉลี่ย และร้อยละของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมหลัก	ปริมาณ กิจกรรม (ครั้ง)	ปริมาณเวลาที่ ปฏิบัติ (นาที)	เวลาเฉลี่ย (นาที)	ร้อยละเวลาของการ ปฏิบัติกิจกรรม
1. การดูแลแรกรับ	150	1227.00	8.18	8.86
2. การพยาบาลก่อนผ่าตัด	600	3227.61	5.38	23.30
3. การพยาบาลหลังผ่าตัด	2522	8606.78	3.41	62.13
4. การจำหน่ายผู้ป่วย	100	792.50	7.93	5.72
รวม	3372	13,853.89	4.11	100.00

การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล โดยการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า พบว่า กิจกรรมที่ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดต้นทุน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้ในระยะหลังผ่าตัด จะใช้เวลาในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดหลังผ่าตัด ซึ่งต้องอาศัยความรู้ทักษะ ประสบการณ์และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลการหลังผ่าตัดเป็นรายการที่มีต้นทุนสูง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลานาน ต้นทุนก็จะสูงไปด้วย (Brimson, 1991; เพชรน้อยสิงห์ช่างชัย, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ จลาพงษ์ (2545) ที่พบว่า ต้นทุนโดยตรงของการบริการพยาบาลนั้นขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เมื่อพิจารณาต้นทุนรายด้าน พบว่า ต้นทุนค่าแรงมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุด สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ อินใจ (2552) พบว่า ต้นทุนค่าแรงขึ้นอยู่กับระยะเวลา เนื่องจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชายประกอบด้วยบุคลากรทางการพยาบาลหลายระดับ ที่ปฏิบัติหน้าที่แตกต่างกันไปตามคำบรรยายลักษณะงาน และมีอายุงานที่แตกต่างกันตามอายุงานเฉลี่ยและตามความชำนาญการ จึงทำให้ต้นทุนค่าแรงมีค่าใช้จ่ายสูง จะเห็นว่าต้นทุนกิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วยมีค่าต้นทุนกิจกรรมต่อรายกิจกรรมสูงสุด คือ 82.26 บาท เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติโดยพยาบาล มีค่าแรงสูงกว่าบุคลากรระดับอื่น และจากการศึกษากิจกรรมการดูแลผู้ป่วยตามกิจกรรมย่อย พบว่า หอผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยทั้งระยะเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด การดูแลตนเองหลังผ่าตัด โดยใช้เวลาเฉลี่ย 54.04 นาที/ราย คิดเป็นต้นทุน 221.56 บาท/ราย จากการศึกษาเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้า พบว่า กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้

เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลสูงสุด คือ กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด ใช้เวลา 8606.78 นาที คิดเป็นร้อยละ 62.13 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด ใช้เวลา 3227.61 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.30 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด กิจกรรมการดูแลแรกรับ ใช้เวลา 1227.00 นาที คิดเป็นร้อยละ 8.86 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 792.50 นาที คิดเป็นร้อยละ 5.72 ของการปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด โดยกระบวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการผ่าตัด ต้องใช้เวลาเตรียมผู้ป่วยนาน เนื่องจากเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตและเป็นสถานการณ์ที่วิกฤตของผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด โดยเฉพาะระยะก่อนผ่าตัดและวันผ่าตัดเป็นช่วงเวลาของผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงสุด (Moon & Cho, 2001) ดังนั้น เมื่อบุคคลเกิดมีความวิตกกังวลและความเครียด บุคคลเหล่านั้นจะมีการปรับตัว การแสวงหาข้อมูลเป็นวิธีหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อลดความวิตกกังวลและความเครียด (Lazarus, & Cohen, 1983) ซึ่งการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดช่วยลดความวิตกกังวลและช่วยให้ผู้รับบริการสามารถปรับตัวต่อความวิตกกังวล (พรทิศา มีสุวรรณ และชนิษฐา นาคะ, 2551) ดังนั้น การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนจึงเป็นแหล่งประโยชน์สำหรับผู้ป่วยและญาติ เพราะช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง สามารถเผชิญกับเหตุการณ์นั้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้ความวิตกกังวลและความเครียดลดลง นอกจากนั้น ยังพบว่า หลังผ่าตัดหอผู้ป่วยต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปรอรับผู้ป่วยที่แผนกเอกซเรย์ ใช้เวลาเฉลี่ย 47.88 นาที/ราย ซึ่งเป็นเวลาที่สามารนำมาศึกษาและพัฒนาปรับระบบงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในการศึกษาครั้งนี้ การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าต้องการคิด

เฉพาะกิจกรรมเกี่ยวกับการพยาบาล ไม่ได้คิดต้นทุนค่า
ลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค จึงอาจส่งผลทำให้
ต้นทุนรวมครั้งนี้ต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล
มีประเด็นเสนอแนะตามข้อค้นพบจากการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยที่พบว่า ต้นทุนค่าแรงมีค่าใช้จ่าย
สูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารควรมีการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรม
ให้เหมาะสมกับบุคลากรแต่ละระดับ ปรับเปลี่ยนวิธีการทำ
กิจกรรมที่ทำให้เกิดความคุ้มค่า แต่คงไว้ซึ่งมาตรฐาน
การพยาบาล

2. ผู้บริหารควรพิจารณาหามาตรการลดเวลาที่ใช้
ในการทำกิจกรรมลง เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า กิจกรรม
ที่มีค่าใช้จ่ายสูง จะเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลานาน รวมทั้งควร
มีการชี้แจงให้สมาชิกในหอผู้ป่วยทราบถึงผลการวิจัย เพื่อ
ที่จะได้ตระหนักและร่วมช่วยกันลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้าน
ต่างๆ ที่สามารถลดลงได้ และไม่กระทบต่อคุณภาพการ
บริการ เช่น ต้นทุนค่าวัสดุ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการวิเคราะห์ต้นทุน
กิจกรรมการพยาบาลในโรคอื่นที่มีความซับซ้อน ต้องอยู่
โรงพยาบาลนาน ใช้ทรัพยากรในการดูแลมาก ต้องมีการ
วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย และมีการเตรียมผู้ดูแลและ
อุปกรณ์ที่ต้องใช้ที่บ้าน เพื่อจะได้นำมาใช้ในการวางแผน
ในการให้การพยาบาลและบริหารต้นทุนการพยาบาลที่มาก
ขึ้น และดูแลได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย
สิงห์ช่างชัย ที่ให้ความรู้ คำปรึกษาและให้กำลังใจ ตลอดจน
ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณยุพิน วัฒนสิทธิ์ ผู้ตรวจการพยาบาล ที่ได้
โอกาสผู้วิจัยได้เข้าศึกษาอบรมและช่วยเหลือในการดำเนิน
การวิจัย ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่หอ
ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลา-
นครินทร์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งช่วยให้การ
วิจัยครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ จลาพงษ์. (2545). *การวิเคราะห์ต้นทุน
โดยตรงของการพยาบาลจากระบบจำแนก
กิจกรรมการพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศา-
สตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัญญารัตน์ อินใจ. (2550). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม
การพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสูงเม่น*.
(วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2554). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพ
สำหรับการบริการสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมือง
การพิมพ์.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2557). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพ
สำหรับการจัดบริการสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมือง
การพิมพ์.
- พรทิวา มีสุวรรณ และชนิษฐา นาคะ. (2551). การรับรู้
ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความต้องการข้อมูล
และความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัด
หูด คอ จมูก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
สงขลานครินทร์เวชสาร, 26(2), น. 185-189.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. (2544). *ระบบการบริหารต้นทุน
กิจกรรม Activity based costing: ABC*, (พิมพ์
ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- Brimson, J.A. (1991). *Activity accounting:
An activity-based costing approach*.

- New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kaplan, R., S. & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: Using integrated cost system to drive profitability and performance*. President and Fellows of Harvard College.
- Lazarus, R.S., Cohen, F. (1983). *Coping and adaptation in health and illness*. New York: Free Press. pp. 608-28.
- McCloskey, J. M. (1998). Nurse staffing and patient outcomes. *Nurs. Outlook*, 46, pp.199-200
- Moon, J.S. & Cho, K.S. (2001). The effects of handholding on anxiety in cataract surgery patients under local anaesthesia. *JAN.*, 35(9), pp. 407-15

