

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและระยะเวลาการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย 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 ภูริวัฒนกุล พย.บ.*

Vilawan Tipmongkol, D.N, MS.N,

Nongyao Puriwattanakul, D.N.

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อหน่วยและระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยใช้แนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย 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 แบบบันทึกข้อมูลการจัดบริการผู้ป่วยผ่าตัดเอ็นไขว้หน้า ชุดที่ 5 แบบบันทึกต้นทุน และชุดที่ 6 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งเครื่องมือทั้งหมด ได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 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 โดยพบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ การพยาบาลหลังผ่าตัด เท่ากับ 70,874.21 บาท รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด เท่ากับ 22,988.78 บาท การจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 8,225.79 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมต่ำที่สุด คือ การดูแลแรกรับ 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 สัดส่วนร้อยละของการจัดการระยะเวลาการผ่าตัดทั้ง 4 กิจกรรม เท่ากับ 8.86: 23.30: 62.13: 5.72

คำสำคัญ: ต้นทุนกิจกรรมพยาบาล ระยะเวลา ผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้า

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

Abstract

The objectives of this descriptive research were to investigate the costs of nursing service activities (unit cost) and time services for nursing activities of ACL reconstruction patients in 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

จากการปฏิรูประบบการจัดการระบบประมาณและแนวนโยบายในการพัฒนาระบบสุขภาพ การได้รับงบประมาณอย่างจำกัด แต่รัฐมีนโยบายการจัดบริการสุขภาพฟรีให้ประชาชน แต่การจัดบริการสุขภาพของรัฐต้องมีการลงทุนใช้ทรัพยากรในการจัดบริการสุขภาพ ทีมสุขภาพผู้เกี่ยวข้องในการจัดการบริการสุขภาพ จึงควรทำความเข้าใจความหมายและมุมมองต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการวางแผน ควบคุม กำกับ และประเมินผลการจัดงบประมาณประจำปี และการจัดสรรทรัพยากรสุขภาพภายในหน่วยงาน หรือออกแบบบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทีมสุขภาพยังจำเป็นต้องรู้จักวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับการจัดบริการสุขภาพด้วย เพื่อสามารถได้ผลลัพธ์ของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่แท้จริงในองค์กร และนำผลวิเคราะห์ไปออกแบบการบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย , 2557)

การวิเคราะห์ต้นทุนจึงมีความสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การคิดต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ ซึ่งคาแพลนและคูเปอร์ (Kaplan & Cooper,1998) ได้นำมาใช้ครั้งแรกใน ค.ศ.1998 และเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วโลกใน ค.ศ. 1991 (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2544) ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity based costing, ABC) เป็นระบบบริหารต้นทุนแบบใหม่ที่ทำให้ผู้บริหารมองเห็นและเข้าใจพฤติกรรมของต้นทุนที่เกิดขึ้นในองค์กร (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย , 2557) เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเป็นการการบริหารจัดการ โดยแบ่งการดำเนินงานขององค์กรออกเป็นกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนทรัพยากรขององค์กรเป็นผลผลิตหรือบริการ ดังนั้น ผู้บริหารจะทราบถึงการดำเนินงานขององค์กรว่าประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง แต่ละกิจกรรมใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด และใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมเท่าใด รวมทั้งผลผลิตของกิจกรรมเหล่านั้น (Brimson,1991) การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจึงเป็นทางเลือกที่ดี ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อการเจรจาต่อรองอย่างเป็นธรรมและสมเหตุผล การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลนับเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากกลุ่มงานพยาบาลเป็นองค์กรที่มีบุคลากรมากที่สุดของโรงพยาบาล แมคโคลสกี (Mc Closky, 1998) กล่าวว่า การปฏิบัติการพยาบาลเป็นผลผลิตที่มีปริมาณมากที่สุดของโรงพยาบาล แต่ต้นทุนการพยาบาลและการจัดการเวลาการพยาบาลยังไม่ปรากฏชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนของหน่วยงานอื่น

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จากการรวบรวมสถิติย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าที่ได้รับบริการรักษาโดยการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าในโรงพยาบาล สงขลานครินทร์เฉลี่ยปีละ 98 ราย มีอัตราวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.23 วัน ค่ารักษาเฉลี่ยสามัญ 46,127.85 บาท ค่ารักษาเฉลี่ยพิเศษ 67,461.52บาท (ข้อมูลหน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์) ที่ผ่านมาหอผู้ป่วยมีการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยการพัฒนาการดูแลตามแผนการจัดการดูแลผู้ป่วย (care map) แต่ยังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและการจัดการเวลาสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าที่จะเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้ามาก่อน

ดังนั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญการนำแนวคิดกระบวนการบริหารต้นทุนกิจกรรม มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในด้านการวางแผนการบริหารจัดการ การใช้ทรัพยากร ด้านเวลา บุคคล วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และงบประมาณ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายจริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาดัชนีต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2. เพื่อศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity-base costing system, ABC system) หมายถึง ระบบต้นทุนที่ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาลตามปริมาณการใช้กิจกรรม ที่ทำให้เกิดผลผลิตทางการพยาบาลตามปริมาณการใช้กิจกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบของต้นทุน 3 องค์ประกอบ คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนปันส่วน โดยไม่รวมต้นทุนค่าลงทุน เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าเป็นงานขนาดเล็ก จึงไม่นำค่าลงทุนด้านครุภัณฑ์ สิ่งปลูกสร้าง และค่าสาธารณูปโภคมาคิด

1.1 ต้นทุนค่าแรง (labour cost) หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายให้กับบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้เป็นรูปตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าเวรล่วงเวลา เงินประจำตำแหน่ง และค่าตอบแทน เป็นต้น

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) หมายถึง ต้นทุนเกี่ยวกับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า โดยคิดจากค่าใช้จ่ายวัสดุที่งานหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชายเบิกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย วัสดุสำนักงาน วัสดุการแพทย์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.3 ต้นทุนปันส่วน (allocation cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรม การปันส่วนต้นทุนเป็นการโอนต้นทุนทางอ้อมด้วยสัดส่วนจำนวนหนึ่งเข้าสู่หน่วยต้นทุน โดยหน่วยต้นทุนเป็นผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะต้องได้รับการโอนต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการค้าดำเนินงาน

2. ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม หมายถึง ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโดยคำนวณจากผลรวมของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลหารด้วยปริมาณกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ

กรอบแนวคิด

งานวิจัยเรื่องนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนแนวคิดที่เกี่ยวข้องโดยใช้แนวคิดหลักการวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมการพยาบาล (เพชรน้อย สิ่งช่างชัย, 2554) และหลักการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาล เป็น 5 กิจกรรม คือ กิจกรรมการดูแลแรกรับ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัด กิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย และกิจกรรมบริหารจัดการ โดยในสี่กิจกรรมแรกเป็นกิจกรรมที่ระบุเข้ากิจกรรมได้โดยตรง ส่วนกิจกรรมบริหารจัดการนั้น มีการใช้ร่วมกันหลายกิจกรรม จึงใช้วิธีปันส่วนต้นทุน เมื่อนำมาคิดต้นทุนของแต่ละกิจกรรมแล้ว ต้นทุนรวมของทุกศูนย์กิจกรรมนำมาหารด้วยปริมาณกิจกรรมจะได้ต้นทุนต่อกิจกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

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

1. ประชากรและตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือ คือ ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า และเจ้าหน้าที่ทีมการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง วันที่ 30 พฤษภาคม 2558 จำนวน 41 คน ประกอบด้วย พยาบาล 24 คน ผู้ช่วยพยาบาล 10 คน และพนักงานช่วยการพยาบาล 7 คน โดยเจ้าหน้าที่ทีมการพยาบาลใช้ประชากรทั้งหมด ส่วนผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย ได้เลือกตัวอย่างผู้ป่วยมา จำนวน 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 คำนวณต้นทุนกิจกรรมรวมต่อหน่วย โดยคิดจาก $\frac{\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายของกิจกรรม}}{\text{ปริมาณของกิจกรรมการพยาบาลชนิดนั้น}}$

ปริมาณของกิจกรรมการพยาบาลชนิดนั้น

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอน รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และค่าสวัสดิการต่างๆ และขออนุญาตจับเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ระหว่างทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอยุติก่อนสิ้นสุดการศึกษาได้ตลอดเวลา และข้อมูลจะถูกปกปิดเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า

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

ตรงที่แถบเขียวไว้ ขอข้อมูลเพิ่มเติมค่ะ

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและต้นทุนต่อหน่วยสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วย จำแนกตามกิจกรรมหลักในแต่ละบริการ พบว่า จากการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าโดยไม่คิดรวมค่าผ่าตัดและค่าวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลักนั้น ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่ารวมเฉลี่ย 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 กิจกรรมการพยาบาลการจำหน่ายผู้ป่วย เท่ากับ 8,225.79 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรม เท่ากับ 82.26 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนกิจกรรมรวมต่ำที่สุด คือ กิจกรรมการดูแลแรกรับ เท่ากับ 5,768.75 บาท มีต้นทุนกิจกรรมเฉลี่ยต่อรายกิจกรรมเท่ากับ 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

กิจกรรมหลัก	เวลาทำ กิจกรรม เฉลี่ย(นาที ต่อราย)	ปริมาณ กิจกรรม ม(ราย)	เวลาทำ กิจกรรม รวม (นาที)	ต้นทุนกิจกรรม		ต้นทุน ส่วน(บาท)	ต้นทุน กิจกรรม รวม(บาท)	ต้นทุนกิจกรรม ต่อราย(บาทต่อ ราย)
				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

ข้อมูลตรงแถบเขียวนี้ ถ้าเพิ่มตารางให้สอดคล้องกับเนื้อหาจะทำให้สมบูรณ์ขึ้น จะขอ
ตารางที่มีเนื้อหาตรงนี้เพิ่มได้ไหมคะ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมหลักในแต่ละบริการ

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท)	ต้นทุนกิจกรรมต่อราย กิจกรรม (บาท)	ต้นทุนกิจกรรมต่อราย (unit cost) (บาท)
1. การดูแลแรกรับ	5,768.75	38.46	230.75
2. การพยาบาลก่อน ผ่าตัด	22,988.78	38.31	919.55
3. การพยาบาลหลัง ผ่าตัด	70,874.21	28.10	2834.97
4. การจำหน่ายผู้ป่วย	8,225.79	82.26	329.03
รวม	107,857.53	31.99	4314.30

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย จากการศึกษาเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า พบว่า กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการปฏิบัติสูงสุด คือ กิจกรรมการพยาบาลหลังผ่าตัดใช้เวลา 8606.78 นาที คิดเป็นร้อยละ 62.13 รองลงมา คือ กิจกรรมการพยาบาลก่อนผ่าตัดใช้เวลา 3227.61 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.30 โดยเวลาเฉลี่ยที่ใช้ กิจกรรมการดูแลแรกรับใช้เวลา 1227.00 นาที คิดเป็นร้อยละ 8.86 และกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการปฏิบัติต่ำสุด 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 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณกิจกรรม ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ เวลาเฉลี่ย และร้อยละของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมหลัก	ปริมาณกิจกรรม (ครั้ง)	ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ (นาที)	เวลาเฉลี่ย (นาที)	ร้อยละเวลาของการปฏิบัติกิจกรรม
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

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโดยการศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า พบว่า กิจกรรมที่ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดต้นทุน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าในระยะหลังผ่าตัด จะใช้เวลาในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดหลังผ่าตัด ซึ่งต้องอาศัย ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลการหลังผ่าตัดเป็นรายการที่มีต้นทุนสูง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลานาน ต้นทุนก็จะสูงไปด้วย (Brimson,1991; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2557)

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ จลาพงษ์ (2545) ที่พบว่า ต้นทุนโดยตรงของการบริการพยาบาล นั้นขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เมื่อพิจารณาต้นทุนรายด้าน พบว่า ต้นทุนค่าแรง มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุด สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ อินใจ (2552) พบว่า ต้นทุนค่าแรงขึ้นอยู่กับระยะเวลา เนื่องจากหอผู้ป่วยคัดสรรกระดูกและข้อชายประกอบด้วย บุคลากรทางการพยาบาลหลายระดับที่ปฏิบัติหน้าที่แตกต่างกันไปตามคำบรรยายลักษณะงาน และมีอายุงานที่แตกต่างกันตามอายุงานเฉลี่ยและตามความชำนาญการ จึงทำให้ต้นทุนค่าแรงมีค่าใช้จ่ายสูง จะเห็นว่าต้นทุนกิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย มีค่าต้นทุนกิจกรรมต่อรายกิจกรรมสูงสุด คือ 82.26 บาท เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติโดยพยาบาล มีค่าแรงสูงกว่าบุคลากรระดับอื่น และจากการศึกษากิจกรรมการดูแลผู้ป่วยตามกิจกรรมย่อย พบว่า หอผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยทั้งระยะเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด การดูแลตนเองหลังผ่าตัด โดยใช้เวลาเฉลี่ย 54.04 นาที/ราย คิดเป็นต้นทุน 221.56 บาท/ราย จากการศึกษาเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้า พบว่า กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมสูงสุด 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 โดยกระบวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการผ่าตัดต้องใช้เวลาเตรียมผู้ป่วยนาน เนื่องจากเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต และเป็นสถานการณ์ที่วิกฤตของผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด โดยเฉพาะระยะก่อนผ่าตัดและวันผ่าตัดเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงสุด (Moon & Cho, 2001) ดังนั้น เมื่อบุคคลเกิดมีความวิตกกังวลและความเครียด บุคคลเหล่านั้นจะมีการปรับตัว การแสวงหาข้อมูลเป็นวิธีหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อลดความวิตกกังวลและความเครียด (Lazarus & Cohen, 1983) ซึ่งการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดช่วยลดความวิตกกังวล และช่วยให้ผู้รับบริการสามารถปรับตัวต่อความวิตกกังวล (พรทิวา มีสุวรรณ และชนิษฐา นาคะ, 2551) ดังนั้น การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนจึงเป็นแหล่งประโยชน์สำหรับผู้ป่วยและญาติ เพราะช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง สามารถเผชิญกับเหตุการณ์นั้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้ความวิตกกังวลและความเครียดลดลง นอกจากนี้ ยังพบว่า หลังผ่าตัดหอผู้ป่วยต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปรอรับผู้ป่วยที่แผนกเอกซเรย์ ใช้เวลาเฉลี่ย 47.88 นาที/ราย ซึ่งเป็นเวลาที่สามารนำมาศึกษาและพัฒนาปรับระบบงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในการศึกษาครั้งนี้ วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้ ต้องการคิดเฉพาะกิจกรรมเกี่ยวกับการพยาบาล ไม่ได้คิดต้นทุนค่าลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค จึงอาจส่งผลทำให้ต้นทุนรวมครั้งนี้ต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลมีประเด็นเสนอแนะตามข้อค้นพบจากการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยที่พบว่า ต้นทุนค่าแรงมีค่าใช้จ่ายสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารควรมีการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมให้เหมาะสมกับบุคลากรแต่ละระดับ ปรับเปลี่ยนวิธีการทำกิจกรรมที่ทำให้เกิดความคุ้มค่า แต่คงไว้ซึ่งมาตรฐานการพยาบาล

2. ผู้บริหารควรพิจารณาหามาตรการลดเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมลง เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายสูง จะเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลานาน รวมทั้งควรมีการชี้แจงให้สมาชิกในหอผู้ป่วยทราบถึงผลการวิจัย เพื่อที่จะได้ตระหนักและร่วมช่วยกันลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ที่สามารถลดลงได้ และไม่กระทบต่อคุณภาพการบริการ เช่น ต้นทุนค่าวัสดุ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในโรคอื่นที่มีความซับซ้อน ต้องอยู่โรงพยาบาลนาน ใช้ทรัพยากรในการดูแลมาก ต้องมีการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย และมีการเตรียมผู้ดูแลและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ที่บ้าน เพื่อจะได้นำมาใช้ในการวางแผนในการให้การพยาบาลและบริหารต้นทุนการพยาบาลที่มากขึ้น และดูแลได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์.ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ที่ให้ความรู้ คำปรึกษาและให้กำลังใจตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ คุณยุพิน วัฒนสิทธิ์ ผู้ตรวจการพยาบาล ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้เข้าศึกษาอบรม ช่วยเหลือการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชายที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ จลาพงษ์. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนโดยตรงของการพยาบาลจากระบบจำแนกกิจกรรมการพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัญญารัตน์ อินใจ. (2550). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสูงเม่น.

(วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2557). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับการจัดบริการสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2554). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับการบริการสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- พรทิวา มีสุวรรณ และขนิษฐา นาคะ. (2551). การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความต้องการข้อมูลและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดหู คอ จมูก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(2), น. 185-189.
- ไพเราะ แสงทอง เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และสาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง. (2552). การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนต่อหน่วยบริการแผนกผู้ป่วยนอกในศูนย์โรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2551. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 21(3), น. 59-69.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. (2544). *ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม Activity based costing: ABC*, (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- สุคนธา คงสีล และคณะ. (2549). *ปัจจัยที่ใช้เป็นตัวแปรในการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณด้านการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค*. โครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2549, หน้า 26.
- อัญชลี เกษสาคร. (2546). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม:กรณีศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์*. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- 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 raded 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.
- 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