

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

Cost Analysis of Nursing Activities for Stage 5 Chronic Kidney Disease (CKD) with Hemodialysis Patients in a Tertiary Hospital

อัจฉรา พุทธา เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย* กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร
Atchara Phuttha Phechnoy Singchungchai* Kannikar Chatdokmaiprai
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน นครปฐม ประเทศไทย 73000
College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom, Thailand 73000

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ประชากรคือ รายงานต้นทุนของบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด 13 ราย กลุ่มตัวอย่างคือ รายงานต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 30 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือ การวิจัยมี 3 ชุด คือ 1) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย 4 กิจกรรม 2) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล และ 3) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการพยาบาล มีค่า CVI เท่ากับ 1.0 ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม เท่ากับ 72,276.26 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เท่ากับ 52,724.62 บาท (ร้อยละ 72.94) รองลงมาคือ กิจกรรมการพยาบาลขณะฟอกด้วยเครื่องไตเทียม เท่ากับ 11,948.75 บาท (ร้อยละ 16.53) 2) ต้นทุนต่อกิจกรรมพบว่า การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เท่ากับ 195.28 บาทต่อกิจกรรม 3) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย มีต้นทุนที่สูงที่สุด เท่ากับ 2,409.21 บาทต่อราย ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารทางการพยาบาลจำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการบริการต้นทุนที่ใช้ต้นทุนสูง เป็นเรื่องใหม่ที่ต้องนำไปเพื่อบริหารต้นทุน บริหารเวลา กำลังคนและวัสดุอุปกรณ์

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน, กิจกรรมการพยาบาล, โรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม

Abstract

This descriptive research aims to analyze the cost of nursing activities for patients with stage 5 chronic kidney disease (CKD) undergoing hemodialysis in a tertiary hospital. The target population consisted of cost reports for 13 cases from all nursing personnel, while the sample group comprised nursing cost reports for 30 cases of stage 5 chronic kidney disease undergoing hemodialysis. They were selected through purposive sampling. Three research instruments were employed: 1) a dictionary of four main nursing activities; 2) records of nursing activity cost; and 3) cost per unit records. The content validity index (CVI) was rated at 1 while the observation reliability was rated at 0.81. Data analysis involved descriptive statistics, including numbers, percentages, means, and standard deviations.

Corresponding Author: * E-mail: luckana.a40@gmail.com

วันที่รับ (received) 2 ต.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 24 ก.พ. 2568 วันที่ตอบรับ (accepted) 8 มี.ค. 2568

The study found that 1) The total cost of nursing activities was 72,276.26 Baht, with the highest cost for admission activities at 52,724.62 Baht (72.94 percent), followed by the cost for activities during hemodialysis at 11,948.75 Baht (16.53 percent). 2) Regarding per-activity cost, the admission activity cost was 195.28 Baht. 3) The highest per-case cost of nursing activities for patients with stage 5 chronic kidney disease undergoing dialysis was 2,409.21 Baht. The study results indicate that nursing administrators require empirical data on high service costs, which is new, in managing cost, time, and manpower, and materials. Technology should be utilized for scheduling and maintaining nursing records to ensure efficient management of nursing activities for chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis (optimizing cost savings for maximum benefit).

Keywords: cost analysis, nursing activity, stage 5 chronic kidney disease, hemodialysis

บทนำ

ในปัจจุบัน การบริหารจัดการบริการสุขภาพต้องคำนึงภาวะทรัพยากรที่มีจำกัด¹ ด้วยข้อจำกัดด้านการคลังของประเทศ เพราะในภาพรวมของโลกอยู่ในช่วงวิกฤติทางเศรษฐกิจ การที่หน่วยงานบริการสุขภาพจะเริ่มการจัดบริการสุขภาพด้วยวิธีใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากเดิมผู้บริหารทางการแพทย์ต้องเข้าใจการจัดการทรัพยากรที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความเป็นธรรมแก่ผู้รับบริการ² พยาบาลถือเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่ควรตระหนักและรับผิดชอบในการใช้ทรัพยากรสุขภาพในด้านต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า เช่นงบประมาณ อุปกรณ์การแพทย์ หรือกำลังคนด้านสุขภาพ เป็นต้น³ อุบัติการณ์โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก จากรายงานของสมาคมโรคไตนานาชาติ ปี ค.ศ. 2015 พบว่า ร้อยละ 10 ของประชากรทั่วโลกเป็นโรคไตวายเรื้อรัง ด และคาดการณ์ว่าความชุกของโรคไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.4 ในปี 2020 เป็นร้อยละ 16.7⁴ ส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรด้านการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายไม่เหมือนกับต้นทุนของโรคทั่วไป⁵

การฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตเทียมเป็นการรักษาบำบัดทดแทนไต ซึ่งต้องทำที่โรงพยาบาลที่มีเครื่องไตเทียม ความถี่ในการรักษานั้นขึ้นอยู่กับภาวะของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยจะต้องฟอกเลือด 2-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ผู้ป่วยแต่ละราย ต้องเสียค่าใช้จ่ายถึงคนละ 2-3 แสนบาทต่อคนต่อปี และคิดเป็นค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 6,400-9,600 ล้านบาทต่อปี ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ภาครัฐต้องแบกรับภาระที่สูงมากแผนกไตเทียม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่น่าสนใจศึกษามีรายงานของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ปี 2563-2566 จำนวน 5,723, 5,117, 4,092 และ

5,457 ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 5 จำนวน 323, 309, 281 และ 334 ราย ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้เป็นระยะที่จะต้องล้างไตทางช่องท้อง หรือรับการบำบัดทดแทนไตฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อการรักษาให้มีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตามความเหมาะสม ซึ่งการบำบัดทดแทนไตเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูงเกิดความสูญเสียสภาพคล่องในการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัว⁶

วิธีวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) เป็นการระบุการใช้ทรัพยากรของการจัดการขององค์กรออกเป็นกิจกรรม แต่ละกิจกรรมจะระบุการกำหนดต้นทุนของกิจกรรมซึ่งขึ้นกับการใช้ทรัพยากรแตกต่างกัน โดยคำนึงถึงการคิดต้นทุนของสิ่งที่ต้องการวัดต้นทุนขึ้นกับกิจกรรมที่ใช้ ซึ่งขึ้นกับลักษณะเฉพาะของสินค้าหรือบริการสุขภาพนั้น บริการใดที่ใช้หลายกิจกรรมก็จะมีต้นทุนมาก การนำวิธีคิดต้นทุนกิจกรรมมาใช้ คือ การพยายามลดต้นทุนการผลิตบริการสุขภาพ โดยนำกิจกรรมมาพิจารณาว่า กิจกรรมใดที่ใช้ต้นทุนเกินจำเป็น กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่า หรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมมีความสำคัญกับฝ่ายบริหารในการพิจารณาลดหรือยกเลิกกิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าหรือกิจกรรมที่ใช้ต้นทุนเกินจำเป็น ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง การบริหารต้นทุนแบบใหม่ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ที่ถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดต้นทุน การบริหารต้นทุนที่แบ่งการดำเนินงานภายในองค์กรออกเป็นกิจกรรมมีการคิดต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรรวมทั้งการให้บริการ⁷ และวัดผลการปฏิบัติงานทั้งในรูปของเวลาและคุณภาพ ซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมที่กระทำเพื่อผลิตบริการ การวิเคราะห์ต้นทุนแนวนอนนี้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของการวิเคราะห์ต้นทุนแบบดั้งเดิมได้ และเป็นเครื่องมือที่มี

ประสิทธิภาพสำหรับการจัดสรรทรัพยากรและการจัดการ
กระบวนการการดำเนินงานมากกว่าการวิเคราะห์ต้นทุนตาม
หน่วยต้นทุน⁸⁻¹¹ ในแผนกไตเทียมที่ศึกษา ยังไม่พบการศึกษา
ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยไตวายระยะ 5 ด้วยเหตุนี้
ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการ
พยาบาลพยาบาลผู้ป่วยไตวายระยะ 5 โรงพยาบาลตติยภูมิ
แห่งหนึ่ง ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุน การให้บริการที่แท้จริง
และทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่าง
จำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีประสิทธิภาพในการให้
บริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 4 กิจกรรม
หลักในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
2. ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อกิจกรรม
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
3. ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย ใน
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based-

Costing: ABC) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม (Stage 5 Chronic Kidney Disease: CKD)
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เป็นหน่วยที่ให้บริการการฟอก
เลือดผู้ป่วย วิเคราะห์ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ให้
บริการสุขภาพ (Health care provider perspective)
คำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาล ต้องจ่ายเพื่อให้บริการ
เกิดขึ้น ได้นำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรม⁷ มี 4 ขั้นตอน
ได้แก่ 1) การทำพจนานุกรมมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
2) ระบุตัวหลักต้นทุนทรัพยากรโดยให้บุคลากรป้อนส่วนค่าแรง
ตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม 3) กำหนดผลผลิต
และบริการของหน่วยงาน 4) กำหนดตัวหลักต้นทุนกิจกรรม
รวมกับการใช้กิจกรรมการพยาบาล โดยบูรณาการมาจากข้อ
แนะนำเวชปฏิบัติการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2565
ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย นำมาใช้ให้เหมาะสมกับ
บริบทของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 โรงพยาบาลตติยภูมิ
แห่งหนึ่งที่ทำการศึกษา โดยจำแนกกิจกรรมการบริการพยาบาล
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 โรงพยาบาลตติยภูมิ ได้เป็น
4 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย 3 มาตรฐานกิจกรรม การพยาบาล
และ 1 กิจกรรมการบริหาร ดังนี้คือ 1) มาตรฐานกิจกรรมการ
บริการพยาบาลผู้ป่วยแกร็บ 2) มาตรฐานกิจกรรมการบริการ
พยาบาลขณะฟอกด้วยเครื่องไตเทียม 3) มาตรฐานกิจกรรม
การบริการพยาบาล หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
4) การจัดกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน โดยใน
แต่ละกิจกรรมหลักมีรายละเอียดและมีกิจกรรมย่อย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง การเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ รายงานต้นทุนค่าแรง รายงานต้นทุนค่าวัสดุ รายงานต้นทุนค่าลงทุน และการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบันจากรายงานสถิติของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มารับการตรวจรักษาแผนกไตเทียม โดยการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการบริการพยาบาล ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้ระบบการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC)

ประชากร คือ รายงานต้นทุนที่ได้จากบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติกิจกรรม การบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งปฏิบัติงานจริงระหว่างที่ศึกษาในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบทั้ง 3 ข้อดังนี้ 1. ผู้ป่วยแรกรับที่ได้รับการคัดกรองประเภทผู้ป่วย เข้าเกณฑ์กลุ่มเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2. ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3. ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการพยาบาลที่แผนกไตเทียมตั้งแต่แรกรับ จนส่งต่อถึงจำหน่าย เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจรับการรักษาต่อเนื่อง ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 ราย ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 1 ราย และผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 5 ราย รวมทั้งหมด จำนวน 13 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานต้นทุนที่เกิดจากการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 การศึกษานี้ได้ใช้ตารางสำเร็จรูป Power Analysis ใช้ตาราง Polit & Hungler, 1995 ได้ขนาดตัวอย่าง 27 ราย ที่ Effect Size เท่ากับ 0.50 และระดับ Power เท่ากับ 0.80 และ α เท่ากับ 0.05 และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 โดยใช้สูตรคำนวณ $N1 = n/(1-d)$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอเอกสารรับรองจริยธรรมโดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ น. 15/2566 ลงวันที่ 12 มกราคม 2567 และขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา ผู้วิจัยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาขั้นตอนรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลเงินเดือน และเงินประจำตำแหน่ง ข้อมูลทุกอย่างจะถูกปิดเป็นความลับ ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ประโยชน์สำหรับการศึกษา สำหรับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย จะเก็บรักษาไว้ในสำนักงานตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย จนกว่าจะสิ้นสุดการวิจัยแล้วเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนการทำลายเอกสาร

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย เครื่องมือชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนต่อหน่วยบริการโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุน¹¹ นำมาสร้างเป็นแบบบันทึกข้อมูลในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลต้นทุน 3 ส่วน

เครื่องมือชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอ้างอิงกรอบมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล¹³ ที่ปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการหลักของแผนกไตเทียม ซึ่งแบ่งกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแรกรับ 2) มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3) มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และ 4) มาตรฐานกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนบริการพยาบาล โดยขั้นตอนการสร้างพจนานุกรมกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเวลาในการทำกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุน⁷ มาสร้างเป็นแบบบันทึก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยทั้งหมดได้รับกาตรวจสอบความตรงโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 3 ท่าน คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมจำนวน 1 ท่าน อาจารย์ พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารทางการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 1 ท่าน จากการหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาที่ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 3 ท่าน ได้พิจารณาความเห็นจากจำนวนแบบประเมินมาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาล จำนวน 16 กิจกรรม ได้ให้ความเห็นระดับ 3 และ 4 มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย จำนวน 51 ข้อ จึงจะแทนค่า ตามสูตรได้ค่า CVI = 1 นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมาหาค่าความเที่ยงของการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม หาค่าเท่าเทียมของการสังเกต (Interrater Reliability) ใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) จากนั้นวิเคราะห์หาค่าเท่าเทียม

ของการสังเกต (Interrater Reliability) เพื่อให้ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับหรือมากกว่า 0.80 และใช้การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยใช้สูตร¹⁵ เท่ากับ 0.81

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ใช้เครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลตติยภูมิ ผู้วิจัยพบว่าต้นทุนรวมของกิจกรรมการพยาบาลเท่ากับ 72,276.26 บาท โดยกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงสุดคือการบริการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับที่มีต้นทุนรวมเท่ากับ 52,724.62 บาท (ร้อยละ 54.16) และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือการบริการพยาบาลหลังการฟอกเลือดที่มีต้นทุนรวมเท่ากับ 7,602.89 บาท (ร้อยละ 7.81) ต้นทุนต่อกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมรวมเท่ากับ 262.12 บาท โดยกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับมีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดเป็น 195.28 บาท (ร้อยละ 74.50) และกิจกรรมการบริการพยาบาลหลังการฟอกเลือดมีต้นทุนต่อกิจกรรมต่ำสุดเป็น 30.64 บาท (ร้อยละ 11.68) สรุปว่า การวิเคราะห์ต้นทุนช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรและการจัดการต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ใช้เครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลได้ดีขึ้น ให้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในการปรับปรุงและจัดการทรัพยากรในอนาคต

ตาราง ต้นทุนกิจกรรมรวม 3 กิจกรรม หลักการบริการพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n = 30)

กิจกรรมหลัก	เวลาทำ กิจกรรม เฉลี่ย (นาที)	ปริมาณ กิจกรรม รวม (ครั้ง)	เวลาทำ กิจกรรม รวม (นาที)	ต้นทุนกิจกรรม			ต้นทุน ปันส่วน (บาท)	ต้นทุน กิจกรรม รวม (บาท)	ต้นทุนต่อ กิจกรรม (บาท)	ต้นทุน ต่อราย (บาท)
				ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)				
1. มาตรฐานกิจกรรม การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ	9.10	270	2,457	5,515.83	43,418.40	3,747.11	43.29	52,724.62 (72.94)	195.28 (74.50)	1,757.49 (72.94)
2. มาตรฐานกิจกรรม การบริการพยาบาลขณะฟอก ด้วยเครื่องไตเทียม	20.80	390	8,112	480.52	5,956.80	5412.49	98.94	11,948.75 (16.53)	30.64 (11.68)	398.29 (16.53)
3. มาตรฐานกิจกรรม การบริการพยาบาลหลังการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	11.46	210	2,407	107.16	4,526.80	2,914.42	54.51	7,602.89 (10.53)	36.20 (11.68)	398.29 (16.53)
รวม	41.36	870	12976	6103.51	53,902	12,074.04	196.74	72,276.26	262.12	2,409.21

หมายเหตุ *ต้นทุนกิจกรรมรวม เท่ากับ ต้นทุนกิจกรรม (C5+C6+C7) + ต้นทุนปันส่วน

**ต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ ต้นทุนกิจกรรมรวม/ปริมาณกิจกรรมรวม

***ต้นทุนต่อราย เท่ากับ ต้นทุนกิจกรรมรวม/30

จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล รวมกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม พบว่าต้นทุนรวมเท่ากับ 72,276.26 บาท โดยกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงสุดคือการบริการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังที่มีต้นทุนรวมเท่ากับ 52,724.62 บาท (ร้อยละ 54.16) ต่อไปคือ การบริการพยาบาลขณะฟอกด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีต้นทุนรวมเท่ากับ 11,948.75 บาท (ร้อยละ 12.27) และต่อมาคือ การบริการพยาบาลหลังการฟอกด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีต้นทุนรวมเท่ากับ 7,602.89 บาท (ร้อยละ 7.81) การวิเคราะห์ต้นทุนต่อกิจกรรมรวม 3 กิจกรรมหลัก พบว่าต้นทุนต่อกิจกรรมรวมเท่ากับ 262.12 บาท โดยกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังมีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดเป็น 195.28 บาท (ร้อยละ 74.50) ต่อไปคือ กิจกรรมการบริการพยาบาลหลังฟอกด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมเท่ากับ 36.20 บาท (ร้อยละ 13.82) และกิจกรรมการบริการพยาบาลขณะฟอกด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีต้นทุนต่อกิจกรรมเท่ากับ 30.64 บาท (ร้อยละ 11.68) ตามลำดับ การวิเคราะห์ต้นทุนช่วยให้เข้าใจการใช้ทรัพยากรและการจัดการต้นทุนในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ใช้เครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลได้ดีขึ้น ให้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในการปรับปรุงและจัดการทรัพยากรในอนาคต¹²⁻¹⁴

ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมหลักต่อรายการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีต้นทุนต่อรายการรวม เท่ากับ 2,409.21 บาท และพบว่าต้นทุนสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เท่ากับ 1,757.49 บาท (ร้อยละ 72.94) รองลงมาคือ กิจกรรมการบริการพยาบาลขณะฟอกด้วยเครื่องไตเทียม เท่ากับ 398.29 บาท (ร้อยละ 16.53) และต้นทุนกิจกรรมต่อรายต่ำสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เท่ากับ 253.43 บาท (ร้อยละ 10.53) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง รวม 3 กิจกรรมหลัก 1 กิจกรรมบริหาร พบว่า มีต้นทุนกิจกรรม เท่ากับ 97,354.12 บาท จำแนกตามกิจกรรมหลักสรุปได้ดังนี้ ต้นทุนกิจกรรมรวมสูงสุดคือ ต้นทุนมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง เท่ากับ 52,724.62 บาท รองลงมาคือ มาตรฐานกิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุนการบริการพยาบาล เท่ากับ 25,077.86 บาท และกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ ต้นทุนมาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลหลังฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียม เท่ากับ 7,602.89 บาท และเมื่อจำแนกตามกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ผลเป็นดังนี้

มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงสุด คือ กิจกรรมด้านการจัดการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์และจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 41,301.27 บาท รวมทั้งมีต้นทุนต่อรายสูงสุด เท่ากับ 1,376.71 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนรวมต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการซักประวัติผู้ป่วยเรื้อรัง เท่ากับ 4,963.15 บาท รวมถึงมีต้นทุนต่อรายต่ำสุดเท่ากับ 165.44 บาท

มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการวินิจฉัยและวางแผนให้การรักษาพยาบาล เท่ากับ 4,636.09 บาท และต้นทุนต่อรายสูงสุด เท่ากับ 154.54 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือกิจกรรมการพยาบาลการทำหัตถการและการตรวจรักษา เท่ากับ 1,921.88 บาท และมีต้นทุนต่อรายต่ำสุด เท่ากับ 64.06 บาท

มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 หลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการเตรียมความพร้อมด้านเอกสารเพื่อเตรียมจำหน่าย เท่ากับ 4,344.51 บาท และมีต้นทุนต่อรายสูงสุด เท่ากับ 144.82 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลเพื่อให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว เท่ากับ 1,086.13 บาท และมีต้นทุนต่อรายต่ำสุด เท่ากับ 36.20 บาท

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 4 กิจกรรมหลัก

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 3 กิจกรรมหลัก มีต้นทุนกิจกรรมรวม เท่ากับ 72,276.26 บาท โดยใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อราย เท่ากับ 524,014 นาที และพบว่า ต้นทุนกิจกรรมหลักสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง (52,724.62 บาท) เนื่องจากกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยสำหรับกิจกรรมนั้นต้องใช้พยาบาลที่มีประสบการณ์สูง ซึ่งจะมีค่าแรงที่มากกว่าพยาบาลทั่วไป ต้นทุนค่าแรง ในรูปของ เงินเดือนและค่าตอบแทนจึงสูงตาม อีกทั้งมี

การใช้ปริมาณกิจกรรมค่อนข้างมาก ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้มีรายละเอียด มีการใช้อุปกรณ์ในการฟอกเลือดและเมื่อวิเคราะห์ต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือจำนวนมาก ได้แก่ ค่าน้ำยาฟอกเลือด ค่าตัวกรอง รวมถึงเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา และมีการสังเกตอาการขณะรอผลตรวจต่าง ๆ มีผลทำให้เกิดต้นทุนสูง เมื่อนำต้นทุนมารวมในกิจกรรมทั้งหมด พบว่า ต้นทุนกิจกรรมนั้นจึงสูงที่สุดซึ่งเป็นไปตามแนวคิด⁷ ที่ระบุว่า กิจกรรมที่ต้องใช้พยาบาลที่มีประสบการณ์สูงจะมีค่าแรงที่มาก และค่าวัสดุอุปกรณ์ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคิดต้นทุนกิจกรรม ถ้ากิจกรรมได้มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมจำนวนมาก จะส่งผลให้ต้นทุนมากขึ้นตามปริมาณการใช้ต้นทุนวัสดุ ต้นทุนค่าแรง โดยมีข้อสังเกตว่า จากการทบทวนผลการวิจัย¹⁶ เนื่องจากการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หอผู้ป่วยไอซียูระบบทางเดินหายใจ เป็นผู้ป่วยวิกฤตคล้ายคลึงกัน แต่มีผลการวิเคราะห์ต้นทุนที่ต่างกัน เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ ในสถานการณ์โควิด 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามองค์ประกอบต้นทุน ให้ข้อสังเกตพบว่า ต้นทุนค่าวัสดุน้อยกว่าต้นทุนค่าแรง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้พยาบาลที่มีประสบการณ์สูงจะมีค่าแรงที่มาก จึงทำให้ต้นทุนค่าแรงสูงกว่าต้นทุนอื่น ๆ ผู้บริหารควรมีการพิจารณานำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ผลิตได้ในประเทศไทยเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล รวมทั้ง ควรมีการเก็บข้อมูลของกิจกรรมการให้บริการ

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเบิกจ่ายจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อรองรับนโยบายใหม่ เช่น การให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยมีสิทธิ์รับการรักษามากขึ้น โดยมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายเบิกจ่ายและรายละเอียดการจ่ายเงิน ทำให้มีการปรับเปลี่ยนค่าใช้จ่ายในการรักษา เช่น ค่าฟอกเลือดและการเบิกจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนี้เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรและลดต้นทุนอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาล

2. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลต่อกิจกรรมในการบริการพยาบาลไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง การวิจัยนี้อภิปรายผลได้ว่า ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลต่อกิจกรรม

มีต้นทุนกิจกรรมรวม เท่ากับ 308.56 บาท พบว่า ต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง ซึ่งมีต้นทุนต่อกิจกรรม (195.28 บาท) โดยมีต้นทุนสูงที่สุดในกิจกรรมย่อย รองลงมาคือ กิจกรรมการบริหารจัดการและงานสนับสนุน (46.66 บาท) เนื่องจากกิจกรรมนี้ต้องใช้เวลาในการรอผลตรวจต่าง ๆ

จากแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activities based costing) ที่ระบุว่า ทุกกิจกรรม มีต้นทุน กิจกรรมที่มีปริมาณมากย่อมส่งผลต่อการใช้ต้นทุนวัสดุ ต้นทุนค่าแรง โดยเฉพาะในบริบทของแผนกไตเทียม ต้องใช้บุคลากรการพยาบาลที่มีประสบการณ์และทักษะสูง ซึ่งบุคลากรการพยาบาลนี้จะมีค่าตอบแทนที่มาก จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายตามองค์ประกอบของต้นทุนมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิด^{3,17}

3. จากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลต่อรายในการบริการผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ต้นทุนรวมเท่ากับ 3,245.14 บาท โดยมีต้นทุนสูงสุดในกิจกรรมหลักคือการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง (1,757.49 บาท) และต้นทุนสูงสุดในกิจกรรมย่อยคือการจัดการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์และสถานที่ (1,376.71 บาท) เนื่องจากการใช้วัสดุอุปกรณ์ราคาสูงเช่น ตัวกรองฟอกเลือด ราคา 18,000 บาทต่อคน และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่สูง 600 บาทต่อคน การวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับหลักการต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing) ที่ว่าค่าวัสดุอุปกรณ์มีผลต่อต้นทุนของกิจกรรมและการใช้ปริมาณมากของวัสดุอุปกรณ์จะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรมต่อรายพบว่ายังไม่มีงานวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง มีปัจจัยสำคัญคือต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรงสูงที่สุด และมีการใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากตามปริมาณกิจกรรม เหล่านี้เป็นข้อมูลสำคัญที่ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถใช้ในการบริหารจัดการ โดยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ และการบริหารจัดการเวลา เพื่อลดการสูญเสียของกิจกรรมที่ไม่เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนกิจกรรม

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เป็นการวิเคราะห์เฉพาะต้นทุนดำเนินการ ไม่รวมค่าแรงของบุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้อง กับกิจกรรมการพยาบาล เช่น เงินเดือนแพทย์ หรือเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ห้อง LAB เป็นต้น จะคิดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเท่านั้น จึงอาจส่งผลทำให้ต้นทุนรวมในการศึกษาครั้งนี้ต่ำกว่าความเป็นจริง

2. การศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษากิจกรรมการพยาบาลหลักๆ แต่กรณีที่จะนำข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นเรื่องใหม่ของการวิเคราะห์ต้นทุนในบริบทของแผนกไตเทียมอาจจำเป็นต้องปรับต้นทุนค่าแรง และค่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเลือดเป็นราคาในปัจจุบัน

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในมุมมองของผู้ให้บริการ ไม่ได้ศึกษาต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของแผนกไตเทียม จึงเป็นต้นทุนมุมมองเฉพาะของหน่วยบริการแผนกไตเทียมเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารควรใช้ผลการวิจัยในการวางแผนการบริหารทรัพยากรและงบประมาณ โดยเฉพาะในแผนกไตเทียม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และควรพิจารณาใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศเพื่อลดต้นทุน โดยเฉพาะในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังที่มีต้นทุนสูงที่สุด อีกทั้งควรจัดการระยะเวลาการรอคอยการฟอกเลือดให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนค่าแรง

2. ในด้านการบริการพยาบาล ผู้บริหารควรใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพการบริการและจัดรูปแบบการให้บริการ โดยการลดระยะเวลารอคอยและพัฒนาสมรรถนะการบริหารเวลา ในการปฏิบัติการบริการ โดยให้การบริการมีมาตรฐานและความครบถ้วน เพื่อประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

3. จากการวิจัยยังไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนรักษาพยาบาล และค่าแพทย์อาจทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากที่สามารถเบิกได้จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

4. วิเคราะห์งานของผู้เชี่ยวชาญหน่วยไตเทียม

โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งให้สอดคล้องกับงานที่เชี่ยวชาญ เพื่อความคุ้มค่าคุ้มทุน

References

1. Rajabi A, & Dabiri A. Applying Activity Based Costing (ABC) Method to Calculate Cost Price in Hospital and Remedy Services. Iranian Journal of Public Health. 2012;41(4): 100-7.
2. Niñerola A, Hernández-Lara A, & Sánchez-Rebull M. Improving healthcare performance through Activity-Based Costing and Time-Driven Activity-Based Costing. International Journal of Health Planning and Management.2021; 36(6): 2079-93.
3. Singchangchai P. Health economics for health service (5thed.). Songkhla: Chan Mueang Printing; 2016. (in Thai)
4. Hoerger T. The future burden of CKD in the United States: a simulation model for the CDC CKD Initiative. American Journal of Kidney Diseases. 2015;65(3): 403-11.
5. Klarenbach S, Tonelli M, Chui B, & Manns B. Economic evaluation of dialysis therapies. Nature Reviews Nephrology.2014;10(11): 644-52.
6. McBain R. Rethinking the cost of healthcare in low-resource settings: The value of time-driven activity-based costing. British Medical Journal Global Health.2016.
7. Kaplan R, & Cooper R. Cost and effect: Using integrated cost system to drive profitability and performance. Boston: Harvard Business school press. 1998.
8. Innes J, & Mitchell F. A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies. Management Accounting Research.1995;6(2): 137-53.

9. Buathong C. Albumin and Normalized Protein Catabolic Rate (nPCR) in Patients with End Stage Renal Disease Receiving Hemodialysis: 24 Months Retrospective Study. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2021;22(3): 433-42. (in Thai)
10. Taylor J. *Cognitive Grammar*. Oxford: Oxford University Press. 2002.
11. Damayanti T. Analisis Unit Cost Sectio Caesaria dengan Metode Activity Based Costing di Rumah Sakit Bhayangkara Yogyakarta. *Journal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*. 2017;6(1):16-23.
12. Sanghuachang N, Nakagasien P, & Krainuwat K. Factors Predicting Delayed Progression of CKD Behavior among Patients with Chronic Kidney Disease Stage G1-G2. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2022;23(2):339-47. (in Thai)
13. Jittajant P, Yindee-Suk T, & Chuebunchai I. Effect of chronic care model for slow progression of kidney in Tumbon Nongkhon Amphoe Meuang Ubonratchathani Province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(2): 251-61. (in Thai)
14. Chaichanawirote U, & Vantum C. Evaluation of content validity for research instrument. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2017;11(2):105-11. (in Thai)
15. Polit DF, & Hungler BP. *Nursing Research: Principle and Methods* (5thed.). Philadelphia: J.B. Lippincott Company; 1995.
16. Mungtang P, Singchungchai P, & Sritoomma N. An Activity-Based Cost Analysis of Nursing Activities for Covid-19 Patients with Mechanical Ventilators in the RICU Ward of a Tertiary Hospital. 2023;10(3): 431-42. (in Thai)
17. Brimson JA. *Activity accounting: An activity-based costing approach*. New York: John Wiley & Sons; 1991.