

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วย โรคไวรัสตับอักเสบซี ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

Nursing Services at a Tertiary Hospital for Outpatients with Hepatitis C: A Time-Driven and Activity-Based Cost Analysis

นพรัตน์ เนียมสุคนธ์สกุล¹, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย^{1*}
Nopparat Neamsukonsakool¹, Phechnoy Singchungchai^{1*}
¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
¹College of Nursing, Christian University

(Received: April 20, 2025; Revised: September 21, 2025; Accepted: November 11, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ประชากรได้แก่ 1) รายงานต้นทุนบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด 27 ราย และ 2) ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ที่เข้ารับบริการ จำนวน 30 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือมีจำนวน 2 ชุด 9 กิจกรรมหลัก ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง แบบสังเกตเท่ากับ .92 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า

1. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาโดยรวม 9 กิจกรรมหลัก เท่ากับ 53,551.82 บาท
2. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อกิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาลมีต้นทุนต่อกิจกรรม สูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 509.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 296.94 บาท กิจกรรมพยาบาลในระยะตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 105.20 บาท กิจกรรมพยาบาลสุศึกษาและป้องกันการติดต่อ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 100.45 บาท กิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมขณะรอตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 85.62 บาท กิจกรรมพยาบาลหลังตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 80.17 บาท กิจกรรมพยาบาลส่งตรวจพิเศษ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 49.38 บาท และ กิจกรรมบัตร HCV มีต้นทุนต่อกิจกรรม น้อยที่สุด เท่ากับ 41.53 บาท

3. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อราย โดยรวม เท่ากับ 1,784.09 บาท

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการวิเคราะห์ต้นทุนตามเกณฑ์เวลาทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ของการบริหารต้นทุนที่สอดคล้องกับระยะเวลาการให้บริการทางการพยาบาล จำเป็นต้องนำองค์ความรู้ของการบริหารต้นทุนตามเกณฑ์เวลาไปใช้อย่างจริงจัง เพื่อช่วยให้องค์กรมีข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงในการจัดบริการพยาบาลนำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการวางแผนการบริหารจัดการที่แม่นยำ นำไปสู่การจัดกิจกรรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดบริการสุขภาพให้กับผู้รับบริการ

คำสำคัญ: วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลา การจัดบริการพยาบาล โรคไวรัสตับอักเสบซี

ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: professorphechnoy@gmail.com)

Abstract

This descriptive research aimed to determine and analyze the time-driven activity-based costs of nursing services for patients with hepatitis C in a tertiary hospital's outpatient department. The studied population, included in the nursing cost report, consisted of 27 nursing personnel and 30 patients with hepatitis C, receiving outpatient services, and selected through purposive sampling. The research instruments comprised two sets, covering nine main nursing activities, with a content validity index (CVI) of 1.00 as well as an observation form reliability coefficient of 0.92. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, and mean. The results showed that

1. The total nursing activity cost based on overall time criteria for 9 main activities is 53,551.82 Baht.

2. The nursing activity costs according to time criteria per activity are as follows: Drug administration verification activity by nurses has the highest cost per activity at 623.40 Baht. Pre-consultation activity has a cost per activity of 509.81 Baht. Administration and support activities have a cost per activity of 296.94 Baht. Nursing activities during examination and consultation have a cost per activity of 105.20 Baht. Nursing health education and infection prevention activities have a cost per activity of 100.45 Baht. Nursing activities during waiting for examination have a cost per activity of 85.62 Baht. Post-examination nursing activities have a cost per activity of 80.17 Baht. Special laboratory testing referral nursing activity has a cost per activity of 49.38 Baht. The HCV card activity has the lowest cost per activity of 41.53 Baht.

3. The total nursing activity cost per patient per visit according to time criteria is 1,784.09 Baht.

This study highlights that time-driven cost analysis provides empirical data that reflect the actual cost of nursing services relative to service duration. Applying time-driven cost management principles in nursing practice is essential to enable healthcare organizations to determine accurate service costs, enhance resource utilization efficiency, and improve precision in management planning. Ultimately, this contributes to more effective and efficient nursing activities and healthcare service delivery for patients.

Keywords: Time-Driven Activity-Based Cost Analysis, Nursing Service Management, Hepatitis C

บทนำ

ปัจจุบันโรคไวรัสตับอักเสบบี เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ประชากรมากกว่า 350 ล้านคนในโลกมีภาวะตับอักเสบบีเรื้อรังจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะตับแข็ง ตับวาย และมะเร็งตับได้ โดยในปี 2019 ประชากรโลก 1.1-2.6 ล้านคน (World Health Organization [WHO], 2021) เสียชีวิตด้วยสาเหตุที่เกี่ยวข้องจากตับแข็งและมะเร็งตับ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) จึงได้กำหนดให้การป้องกันควบคุมโรคตับอักเสบบีจากไวรัส สามารถกำจัดโรคตับอักเสบบีจากไวรัส (Elimination) ให้ได้ภายในปี 2030 (พ.ศ. 2573) โดยกำหนดให้ลดอุบัติการณ์ ผู้ติดเชื้อรายใหม่ลงร้อยละ 90 และลดอัตราการตายลงร้อยละ 65 เมื่อเทียบกับข้อมูลพื้นฐานปี 2558 และสถานการณ์ไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทยมีความชุกร้อยละ 0.39 พบมากที่สุดในกลุ่มประชากรอายุ 41 - 50 ปี ร้อยละ 1.69 กลุ่มประชากรอายุ มากกว่า 50 ปี ร้อยละ 0.93 กลุ่มประชากรอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 0.13 ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง ได้แก่ HIV infection, IVDU, general population ที่เกิดก่อนปี 2535, MSM, ESRD S/P HD, health

care worker ผู้ต้องขัง โดยประชากรในเขตสุขภาพที่ 5 มีประมาณ 4.2 ล้านคน ความชุกของโรคไวรัสตับอักเสบบีอยู่ที่ประมาณ 4,000 คน โรงพยาบาลตติภูมิที่ศึกษา จึงได้จัดทำแนวทางการจัดบริการวินิจฉัยรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี ปี 2566 - 2568 ได้ตั้งเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีต้องได้รับการประเมินและดูแลรักษาหายขาดได้ร้อยละ 90 ของจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดราชบุรี 83,221 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) ซึ่งแยกพื้นที่รับผิดชอบเป็นเขตตำบลหน้าเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 11,161 ราย การจัดบริการกิจกรรมการพยาบาลให้กับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งเป็นนโยบายใหม่ ที่องค์กรพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมบริการพยาบาลให้กับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี

สถิติยอดผู้รับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ปี พ.ศ.2563 ยอดผู้รับบริการ 71,540 ราย ปี พ.ศ. 2564 ยอดผู้รับบริการ 76,221 ราย ปีพ.ศ. 2565 ยอดผู้รับบริการ 85,308 ราย มีจำนวนผู้รับบริการในแผนกอายุรกรรมเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะยอดผู้รับบริการที่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี มีจำนวน 357 ราย (โรงพยาบาลตติภูมิที่ศึกษา, 2567) บุคลากรพยาบาลในแผนกต้องมีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในการให้บริการ ประกอบกับการจัดบริการสำหรับผู้ป่วยรายใหม่จำเป็นต้องให้เวลากับผู้รับบริการและญาติในการรับทราบข้อมูลสุขภาพและการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง การให้บริการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง จึงมีการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ในสถานการณ์ที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด (Goodman, 2009) ดังนั้น จึงเกิดการขาดแคลนทรัพยากร (Scare Resources) ในการจัดบริการกิจกรรมพยาบาล (Cleland, McKibbin, 1990) การจัดกิจกรรมการพยาบาลโรคไวรัสตับอักเสบบีในโรงพยาบาลตติภูมิที่ศึกษา ได้บูรณาการให้สอดคล้องมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยนอก (สำนักการพยาบาล, 2550) มาประยุกต์ใช้ในการจัดบริการการพยาบาล และการสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้รับบริการที่มีภาวะโรคเรื้อรัง (Patel, 2024) มีการบริหารต้นทุนให้สอดคล้องกับงบประมาณและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าคุ้มทุนในการจัดกิจกรรมการพยาบาล ในการคิดต้นทุนจึงใช้แนวคิดการคำนวณต้นทุนกิจกรรมตามเกณฑ์เวลา (Time-Driven Activity-Based-Costing-ABC หรือ TDABC) ของ แคปแลน และแอนดิสัน (Kaplan & Anderson, 2009) มีความแตกต่างจากแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based-Costing: ABC) ของแคปแลน และคูเปอร์ (Kaplan, Cooper, 1998) ที่ TDABC ระบบต้นทุนกิจกรรมเกณฑ์เวลาแบบใหม่ ในการจัดกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นใหม่ได้เร็ว ยืดหยุ่น เหมาะกับการจัดบริการพยาบาลที่ไม่ต่อเนื่อง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและแผนการรักษาของทีมสุขภาพและแพทย์ เนื่องจากผู้รับบริการอาจไม่จำเป็นต้องเข้ารับบริการทุกจุดบริการ ที่ระบุว่าการกิจกรรมที่ต้องใช้บุคลากรทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูงจะมีค่าแรงที่มาก ค่าวัสดุอุปกรณ์รวมถึงระยะเวลาในการให้กิจกรรมการพยาบาล ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคิดต้นทุนกิจกรรม ถ้ากิจกรรมใดมีการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมนาน จะส่งผลให้ต้นทุนมากขึ้นตามปริมาณการใช้ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนวัสดุ ซึ่งขึ้นกับการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2559)

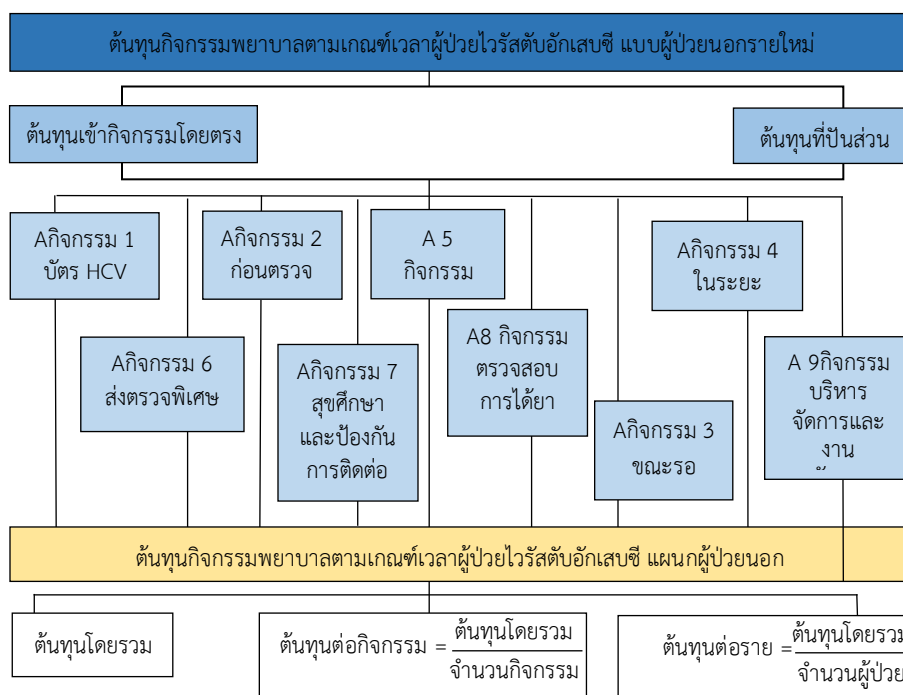
จากแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมตามเกณฑ์เวลา (Kaplan & Anderson, 2009) ที่ ซึ่งวิธีนี้จะใช้การแบ่งอัตราต้นทุนของทรัพยากรต่อเวลาลงไป สิ่งที่ต้องการจะคำนวณต้นทุนโดยอาศัยข้อมูลสองอย่าง คือ ต้นทุนของแต่ละกลุ่มทรัพยากร (Cost of Resource Group) และปริมาณความต้องการใช้ทรัพยากร เป็นตัวหลักต้นทุนหรือต้นทุนปันผลเป็นวิธีการที่ใช้งานง่ายและแม่นยำสำหรับการลดขั้นตอนกิจกรรมการพยาบาลที่ซ้ำซ้อนและอยู่ภายใต้การตัดสินใจในการให้การรักษาของแพทย์ การทบทวนได้สรุปข้อแตกต่างของ ABC และ TDABC ได้ข้อสรุปว่า หากเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีความซับซ้อน และใช้ในการประเมินทรัพยากรในอนาคตให้เลือกใช้การคำนวณแบบ TDABC จะเหมาะสมกว่าในการเตรียมความพร้อม ทางด้านการเงิน การคลังของระบบสุขภาพเมื่อเกิดการระบาดของโรคติดต่อในอนาคต (Achonu, Laporte, Gardam, 2005) เมื่อบูรณาการการให้การพยาบาลไวรัสตับอักเสบบีคิดกิจกรรมโดยรวมของสหวิชาชีพ การไปรับบริการแต่ละจุดบริการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานใช้อ้างอิงในการกำหนดอัตราค่าบริการ การจัดการบริหารต้นทุน ควบคุมประสิทธิภาพการบริหาร งบประมาณและความเป็นธรรมในการจัดกิจกรรมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในคลินิกเฉพาะรายเฉพาะโรค

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาโดยรวม 9 กิจกรรมหลัก สำหรับการจัดบริการผู้ป่วย โรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อกิจกรรม ในการจัดการบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อราย ในการจัดการบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การบูรณาการแนวคิดการคำนวณต้นทุนกิจกรรมตามเกณฑ์เวลา TDABC (Time-Driven Activity-Based-Costing-ABC) ของ แคปแลน และแอนดิสัน (Kaplan & Anderson, ร่วมกับการจัดการ (2009) บริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิ ตามมาตรฐานการจัดบริการการพยาบาลผู้ป่วยนอกของสำนักงานพยาบาล (2550) และแนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี สมาคมโรคตับกระหวางสาธารณสุข (2565) ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการจัดบริการการพยาบาลตามเกณฑ์เวลา (Time-Driven Activity-Based-Costing-ABC หรือ TDABC) ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อหาข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการจัดบริการการพยาบาลตามเกณฑ์เวลามาวางแผนการใช้ทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหารเชิงนโยบาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. รายงานต้นทุนค่าแรงของบุคลากร ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน และงานสถิติการบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

2. รายงานต้นทุนบุคลากรทางการแพทย์ที่ขึ้นปฏิบัติงานระหว่างการเก็บข้อมูล ทั้งหมด 27 ราย ข้อมูลจากฝ่ายบัญชีและการเงินของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

3. การจัดกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โดยการสังเกตการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรปฏิบัติการจัดกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาแห่งหนึ่งจำนวน 30 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีรายใหม่ ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่มีผลตรวจ HCV DNA : Positive

เกณฑ์การคัดออก ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีรายใหม่ ที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่มีผลตรวจ HCV DNA : Positive และ HBV : Positive

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซีในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งโดยพัฒนามาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยนอกและบูรณาการตามแนวคิดของแคปแลนด์ และแอนดิสัน (Kaplan, Anderson, 2009) ได้มาตรฐานกิจกรรม ที่มีกิจกรรมหลักทั้ง 9 กิจกรรมแยกเป็น 45 กิจกรรมย่อย

2. แบบบันทึกต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลและเวลาในการทำกิจกรรม สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนของ แคปแลนด์ และแอนดิสัน (Kaplan & Anderson, 2009) มาสร้างเป็นแบบบันทึก ทั้งหมด 3 แบบฟอร์ม TDABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม TDABC2 แบบบันทึกค่าแรงบุคลากรในการให้บริการการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง TDABC3 แบบบันทึกข้อมูลปริมาณเวลาและตัวผลกดันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม ทั้ง 9 กิจกรรมหลัก

3. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการจำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยประกอบไปด้วย LC1 ข้อมูลค่าแรง MC1 ข้อมูลค่าวัสดุ MC2 ข้อมูลค่าไฟ MC3 ข้อมูลค่าน้ำ CC1 ค่าเสื่อมครุภัณฑ์ CC2 ค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบหาค่าความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาด้านทุน ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคทางเดินอาหารและตับ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดบริการและการดูแลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบบันทึกมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนทางด้านเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำไปทดสอบหาความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) เท่ากับ .92 ค่าตามเกณฑ์ เท่ากับ .80 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากคณบดี ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา เพื่อขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยในมนุษย์ผ่านคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย คือ บุคลากรทางการแพทย์ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ชี้นำวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับลงบันทึกเวลา

ขั้นตอนดำเนินการ

1. เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตติยภูมิ คือ ทะเบียนบันทึกเงินเดือนและรายรับอื่น ๆ จากฝ่ายบัญชีและฝ่ายการเงิน ทะเบียนจากพัสดุจัดซื้อครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง ข้อมูลสถิติการใช้บริการของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ในช่วง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 จากแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

2. เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (Prospective Study) โดยเก็บข้อมูลจากการสังเกตการให้กิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยบริการ 30 รายของบุคลากรในแผนก มี 2 ส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการจัดกิจกรรมการพยาบาล 9 กิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณและเวลาในการให้กิจกรรมการพยาบาลจำแนกตามเกณฑ์เวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ใช้ Data Validation, Conditional Formatting กำหนดสูตรตรวจสอบความถูกต้อง ค่าซ้ำ และข้อมูลว่างในตาราง Excel ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดต้นทุนใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดเตรียมข้อมูลจากแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ตามเกณฑ์เวลา เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยการลงแบบบันทึกข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องความครบถ้วนของข้อมูลที่บันทึกและคำนวณหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 9 กิจกรรมหลัก โดยในแต่ละกิจกรรมหลักมีรายละเอียดกิจกรรมหลัก 9 กิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรมบัตร HCV 2) กิจกรรมก่อนตรวจ 3) กิจกรรมขณะรอตรวจรักษา 4) กิจกรรมในระยะตรวจรักษา 5) กิจกรรมหลังตรวจรักษา 6) กิจกรรมส่งตรวจพิเศษ 7) กิจกรรมสุ่มศึกษาและป้องกันการติดต่อ 8) กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล 9) กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน

$$\text{การคำนวณหาต้นทุนต่อกิจกรรม} = \frac{\text{ผลรวมของต้นทุนแต่ละกิจกรรม}}{\text{จำนวนครั้งของกิจกรรมทั้งหมด}}$$

2. คำนวณหาต้นทุนค่าแรงต่อหน้าที่ต่อคน โดยหาผลรวมของค่าแรงต่อหน้าที่ต่อคนของบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยนำเงินเดือนเงินประจำตำแหน่ง ค่าครองชีพ ค่าล่วงเวลา ค่าเวรยามวิกาล ค่าตอบแทนวิชาชีพ ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล ค่าประชุมอบรมทั้งหมดที่เป็นรายได้ก่อนหักภาษี ณ ที่จ่ายนำมาคำนวณค่าแรงเป็นบาทต่อหน้าที่ต่อคน จำนวน 27 ราย

$$\text{ค่าแรงเฉลี่ยบุคลากรต่อหน้าที่} = \frac{\text{สัดส่วนค่าแรงของแต่ละคน}}{\text{หน้าที่ในการทำงาน (วัน 22x ชั่วโมง 8 x นาที 60)}}$$

3. ต้นทุนค่าลงทุน นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนมาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาของพัสดุ จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละครั้งโดยคิดค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง โดยใช้เกณฑ์การคิดค่าเสื่อมจากกระทรวงการคลัง (2549)

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาสินทรัพย์}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}}$$

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เอกสารรับรองเลขที่ น. 06/2567 วันที่รับรอง 9 ตุลาคม 2567 ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิที่ทำการศึกษ เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล หมายเลขหนังสือรับรองของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา RBHEC 014/67 วันที่รับรอง 27 พฤศจิกายน 2567

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการจัดบริการกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีโดยรวม 9 กิจกรรมหลัก ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ตาราง 1 ต้นทุนกิจกรรมการจัดบริการพยาบาลรวมและร้อยละ (n = 30)

กิจกรรมหลัก	ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท)	ร้อยละ
1. กิจกรรมหลักบัตร HCV	993.46	1.85
2. กิจกรรมก่อนตรวจรักษา	12,278.61	22.92
3. กิจกรรมขณะตรวจรักษา	2,568.66	4.79
4. กิจกรรมในระยะตรวจรักษา	3,156.13	5.89
5. กิจกรรมหลังตรวจรักษา	2,450.03	4.57
6. กิจกรรมส่งตรวจพิเศษ	1,481.32	2.77
7. กิจกรรมสุศึกษาและป้องกันการติดต่อ	3,013.42	5.62
8. กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล	18,701.90	34.92
9. กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน	8,908.29	16.67
รวม	53,551.82	100

จากตาราง 1 พบว่า ต้นทุนกิจกรรมรวมสำหรับผู้ป่วย 30 ราย เท่ากับ 53,551.82 บาท (ร้อยละ 100) กิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล 18,701.90 บาท (ร้อยละ 34.92) รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา 12,278.61 บาท (ร้อยละ 22.92) กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน 8,908.29 บาท (ร้อยละ 16.67) และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมหลักบัตร HCV 993.46 บาท (ร้อยละ 1.85)

ตาราง 2 องค์ประกอบของต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง (n = 30)

องค์ประกอบของต้นทุน	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนค่าแรง	32,176.64	1,072.55	84
ต้นทุนค่าวัสดุ	5,643.09	188.11	14
ค่าลงทุน(สาธารณูปโภค)	381.78	12.72	2
รวม	38,201.51	1,273.38	100

จากตาราง 2 พบว่าสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน (สาธารณูปโภค) รวม 38,201.51 บาท ต้นทุนที่สูงที่สุดคือ ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 32,176.64 บาท (ร้อยละ 84) รองลงมาคือ ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 5,643.09 บาท (ร้อยละ 14) และต้นทุนต่ำสุดคือ ค่าลงทุน (สาธารณูปโภค) เท่ากับ 381.78 บาท (ร้อยละ 2)

ตาราง 3 ต้นทุนค่าแรงรวมของบุคลากรทางการแพทย์ ในการการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี สำหรับ
กิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลา แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ระหว่างเดือน
พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (n = 27)

ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่ (Fix cost)			
เงินเดือน	560,260.00	20,750.30	86.04
เงินประจำตำแหน่ง	28,000.00	1,037.00	4.22
ค่าวิชาชีพ	14,360.00	531.80	2.01
ต้นทุนแปรผัน (Variable cost)			
เงินล่วงเวลา (OT)	35,181.99	1,303.00	5.43
ค่าตอบแทน (4P4)	34,349.50	1,272.20	5.30
รวม	646,950.49	24,894.30	100

จากตาราง 3 พบว่าต้นทุนค่าแรงคงที่ (Fix Cost) ที่สูงสุดคือ เงินเดือน เท่ากับ 560,260.00 บาท (ร้อยละ 86.04) รองลงมาคือ เงินประจำตำแหน่ง 28,000.00 บาท (ร้อยละ 4.22) และต้นทุนค่าแรงคงที่ต่ำสุดคือ ค่าวิชาชีพ 14,360.00 บาท (ร้อยละ 2.01) ส่วนต้นทุนแปรผันที่สูงสุดคือ เงินล่วงเวลา (OT) เท่ากับ 35,181.99 บาท (5.43) รองลงมา คือ ค่าสวัสดิการ (P4P) เท่ากับ 34,349.50 บาท (ร้อยละ 5.30)

2. วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อกิจกรรมและต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย

ตาราง 4 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลหลักรวม 9 กิจกรรมสำหรับกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับ
การจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง (n = 30)

กิจกรรมหลักตามมาตรฐาน	ต้นทุนกิจกรรม								
	เวลาทำ กิจกรรมรวม (นาที)	เวลาทำ กิจกรรม เฉลี่ย (นาที)	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุน ปันส่วน (บาท)	จำนวน กิจกรรม (ครั้ง)	ต้นทุน กิจกรรมรวม (บาท)	ต้นทุนต่อ ราย(บาท)	ต้นทุนต่อ กิจกรรม (บาท)
1. กิจกรรมบัตร HCV	201	6.70	946.19	29.26	18.01	91	993.46	33.12	41.53
2. กิจกรรมก่อนตรวจรักษา	1,619	53.96	6,685.67	5,506.33	86.61	100	12,278.61	409.81	509.81
3. กิจกรรมขณะตรวจรักษา	830	66.27	2,49.491	27.68	49.49	150	2,568.66	85.62	85.62
4. กิจกรรมหลังตรวจรักษา	601	20.03	3,070.60	26.14	5.939	180	3,156.13	105.20	105.20
5. กิจกรรมหลังตรวจรักษา	699	23.31	2,329.30	24.26	4.949	150	2,450.03	80.17	80.17
6. กิจกรรมส่งตรวจพิเศษ	278	26.9	19.1,424	27.44	29.70	90	1,481.32	49.38	49.38
7. กิจกรรมสุขศึกษาและป้องกัน การติดต่อ	582	40.19	72.2,983	0	2970	90	4,3,0132	45.100	45.100
8. กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา	688	22.92	3,353.59	92.15,288	39.59	180	18,701.90	623.40	623.40
9. กิจกรรมบริหารจัดการและงาน สนับสนุน	6,038	27.201	89.8,891	90.16	0	216	29.8,908	94.296	94.296
รวม	11,536	384.51	32,176.64	91,20,948	381.78	1,247	53,551.82	1,784.09	1,892.5

หมายเหตุ *ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท) = ต้นทุนกิจกรรมค่าแรง+ค่าวัสดุ+ต้นทุนปันส่วน

**ต้นทุนต่อกิจกรรม (บาท) = ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท) / ปริมาณกิจกรรมรวม (ครั้ง)

***ต้นทุนต่อราย (บาท) = ต้นทุนกิจกรรมรวม (บาท) / จำนวน (N = 30)

จากตาราง 4 พบว่าต้นทุนต่อกิจกรรมตามกิจกรรมการพยาบาล พบว่า กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดย
พยาบาล มีต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม
เท่ากับ 509.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 296.94บาท กิจกรรม
พยาบาลในระยะตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 105.20 บาท กิจกรรมพยาบาลสุขศึกษาและป้องกัน

การติดต่อ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 100.45 บาท กิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมขณะรอตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 85.62 บาท กิจกรรมพยาบาลหลังตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 80.17 บาท กิจกรรมพยาบาลส่งตรวจพิเศษ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 49.38 บาท และกิจกรรมบัตร HCV มีต้นทุนต่อกิจกรรมน้อยที่สุด เท่ากับ 41.53 บาท ตามลำดับ

สำหรับต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย พบว่า กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล มีต้นทุนต่อรายสูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 409.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 296.94 บาท กิจกรรมพยาบาลในระยะตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 105.20 บาท กิจกรรมพยาบาลสุศึกษาและป้องกันการติดต่อ มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 100.45 บาท กิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมขณะรอตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 85.62 บาท กิจกรรมพยาบาลหลังตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 80.17 บาท กิจกรรมพยาบาลส่งตรวจพิเศษ มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 49.38 บาท และกิจกรรมบัตร HCV มีต้นทุนต่อรายน้อยที่สุด เท่ากับ 41.53 บาท ตามลำดับ (ตาราง 4)

การอภิปรายผล

1. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาโดยรวม 9 กิจกรรมหลัก สำหรับการจัดบริการผู้ป่วย โรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่าต้นทุนกิจกรรมตามเกณฑ์เวลาโดยรวม มีค่าทั้งหมดเท่ากับ 53,551.82 บาท โดยพบว่าต้นทุนสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนการลงทุน เท่ากับ 84:14:2 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงสำหรับการจัดกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบ สูงกว่าองค์ประกอบต้นทุนอื่น ๆ เนื่องจากตามแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมตามเกณฑ์เวลา (Time Driven Activity Based Costing: TDABC) เป็นวิธีการคำนวณต้นทุน โดย แคปแลน และแอนดิสัน (Kaplan & Anderson, 2009) ใช้การแบ่งอัตราต้นทุนของทรัพยากรต่อเวลาลงไปสิ่งที่ต้องการจะคำนวณต้นทุน สำหรับต้นทุนของทรัพยากรในการจัดกิจกรรมพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรงของพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอกที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 77.8 ผ่านการอบรมเฉพาะทางโรค NCDs ใช้ระยะเวลาในการให้บริการสูง เมื่อรวมต้นทุนค่าแรงคงที่ และค่าแรงแปรผันที่สูงในบริบทที่ศึกษา พบว่าต้นทุนค่าแรงคงที่ (Fix Cost) ที่สูงสุดคือ เงินเดือน เท่ากับ 560,260.00 บาท (ร้อยละ 86.04) รองลงมาคือ เงินประจำตำแหน่ง 28,000.00 บาท (ร้อยละ 4.22) และต้นทุนค่าแรงคงที่ต่ำสุดคือ ค่าวิชาชีพ 14,360.00 บาท (ร้อยละ 2.01) ส่วนต้นทุนแปรผันที่สูงที่สุดคือ เงินล่วงเวลา (OT) เท่ากับ 35,181.99.00 บาท (5.43) รองลงมา คือ ค่าสวัสดิการ (P4P) เท่ากับ 34,349.50 บาท (ร้อยละ 5.30) นอกจากนี้ วิธีการของ TDABC ยังเน้น ระบุว่า ต้นทุนของแต่ละกลุ่มทรัพยากร (Cost of Resource Group) และปริมาณความต้องการใช้ทรัพยากร ต้นทุนกิจกรรมมีความเชื่อมโยงข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการสำหรับการวิจัยนี้ ต้นทุนของกลุ่มทรัพยากรได้แบ่ง ออกเป็น 9 กลุ่ม จึงเห็นได้ว่าการคิดแบบ TDABC ต้องมีการรวมกลุ่มทรัพยากรการใช้ทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งหมด 9 กิจกรรม กิจกรรมบัตร HCV 993.46 บาท กิจกรรมก่อนตรวจรักษา 12,278.61 บาท กิจกรรมขณะรอตรวจรักษา 2,568.66 บาท กิจกรรมในระยะตรวจรักษา 3,156.13 บาท กิจกรรมหลังตรวจรักษา 2,450.03 บาท กิจกรรมส่งตรวจพิเศษ 1,481.32 บาท กิจกรรมสุศึกษาและการป้องกันการติดต่อ 3,013.42 บาท กิจกรรมการตรวจสอบการได้รับยา 18,701.90 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน 8,908.29 บาท

การวิจัยนี้เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของต้นทุน (ค่าแรง - ค่าวัสดุ - ค่าลงทุน) ของกิจกรรมหลักทั้ง 9 กิจกรรม อภิปรายผลได้ว่าต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลาโดยรวม กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล มีต้นทุนกิจกรรมสูงสุดรวม เท่ากับ 18,701.90 บาท มีเวลาในการทำกิจกรรมรวม เท่ากับ 418 นาที กิจกรรมย่อยข้อควรปฏิบัติการใช้ยา มีต้นทุนต่อกิจกรรม 527.37 บาท ซึ่งค่อนข้างสูง รองลงมาคือกิจกรรมก่อนตรวจรักษา 12,278.61 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน 8,908.29 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ กิจกรรมบัตร HCV 992.71 บาท การจัดบริการเฉพาะรายเฉพาะโรคที่มีประสิทธิภาพสูงจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จำเป็น

ที่ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่มาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยในการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่ ของ สายชล วัฒนพพมาน (2549)

2. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อกิจกรรมในการจัดการบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เมื่อจำแนกตามกิจกรรมหลักทั้ง 9 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาลมีต้นทุน ต่อกิจกรรม สูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 509.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 296.94 บาท กิจกรรมพยาบาลในระยะตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 105.20 บาท กิจกรรมพยาบาลสุศึกษาและป้องกันการติดต่อ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 100.45 บาท กิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมขณะรอตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 85.62 บาท กิจกรรมพยาบาลหลังตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 80.17 บาท กิจกรรมพยาบาลส่งตรวจพิเศษ มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 49.38 บาท และกิจกรรมบัตร HCV มีต้นทุนต่อกิจกรรม น้อยที่สุด เท่ากับ 41.53 บาท ตามลำดับ อภิปรายผลได้ว่าต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามเกณฑ์เวลา กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาลมีต้นทุน ต่อกิจกรรมสูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 509.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อกิจกรรม เท่ากับ 296.94 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของ การะเกด ศิริรักษ์, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, นฤมล ปทุมรักษ์ (2563) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการ พยาบาลการจัดการการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง

3. ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาต่อรายในการจัดการบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาล มีต้นทุนต่อราย สูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 409.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 296.94 บาท กิจกรรมพยาบาลในระยะตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 105.20 บาท กิจกรรมพยาบาลสุศึกษาและป้องกันการติดต่อ มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 100.45 บาท กิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมขณะรอตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 85.62 บาท กิจกรรมพยาบาลหลังตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 80.17 บาท กิจกรรมพยาบาลส่งตรวจพิเศษ มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 49.38 บาท และกิจกรรมบัตร HCV มีต้นทุนต่อรายน้อยที่สุด เท่ากับ 41.53 บาท ตามลำดับ อภิปรายผลได้ กิจกรรมตรวจสอบการได้รับยา โดยพยาบาลมีต้นทุนต่อราย สูงสุด เท่ากับ 623.40 บาท รองลงมาคือ กิจกรรมก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 409.81 บาท กิจกรรมบริหารจัดการและงานสนับสนุน มีต้นทุนต่อราย เท่ากับ 296.94 บาท จากผลการวิจัยกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องใช้เจ้าหน้าที่บุคลากรที่มีประสบการณ์มากทำให้ต้นทุนค่าแรงสูง

ดังนั้น โดยรวมแล้ว TDABC เป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับองค์กรที่ต้องการปรับปรุงความแม่นยำของการวิเคราะห์ต้นทุน โดยการคำนวณเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม TDABC สามารถช่วยระบุจุดที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Connor, 1961) ลดต้นทุน และเพิ่มผลกำไรได้ เพื่อความอยู่รอดขององค์กรผู้บริหารการพยาบาลควรเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรในการบริหารจัดการต้นทุนให้มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2559) ควรมีข้อมูลในการบริหารจัดการ ตัดการใช้ทรัพยากร หรือลด และรวมกิจกรรม ที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า เพื่อลดความสูญเสียของทรัพยากร และปรับกิจกรรมที่มีมากให้ลดน้อยลง แต่ยังคงความสำคัญที่ควรปฏิบัติและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย และญาติ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญของการจัดสรรอัตรากำลังของบุคลากรในหน่วยงาน และการบริหารเวลาให้มีความสอดคล้องกับบริบทงาน หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คิดเฉพาะต้นทุนทางตรงที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมให้กับผู้ป่วยเท่านั้น ไม่นำค่าต้นทุนในส่วนอื่น ๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติการพยาบาลมาศึกษาวิจัย เช่น ค่าแรงแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคตับและทางเดินอาหาร ค่าแรงของเภสัชกร ซึ่งเป็นต้นทุนร่วมของสหสาขาวิชาชีพ การใช้เครื่องมือร่วมทางห้องปฏิบัติการ กิจกรรมพยาบาลตามเกณฑ์เวลาสำหรับการจัดบริการผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิ เป็นการจัดบริการใหม่ในแผนก ผู้วิจัยได้พัฒนาการจัดบริการผู้ป่วยมาจากมาตรฐานการจัดบริการการพยาบาลผู้ป่วยนอกของสำนักงานพยาบาล (2550) และแนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษา

ผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี (สมาคมโรคตับกระทรวงสาธารณสุข, 2565) มาบูรณาการให้เข้าได้กับบริบทของหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ผลการวิจัยพบว่ามียอดผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้กิจกรรมการให้บริการมีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทในการปฏิบัติงาน อาจทำให้การจับเวลาในการทำกิจกรรมคลาดเคลื่อนได้ในบางกิจกรรมย่อยที่แตกต่างกันไปตามรายบุคคล ผลการวิเคราะห์ต้นทุนอาจไม่สามารถนำไปใช้กับโรงพยาบาลในระดับอื่น เช่น โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลชุมชน เพราะมีระดับโครงสร้างและระดับความเชี่ยวชาญที่แตกต่างด้านต้นทุน

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้พบว่ามียอดผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้กิจกรรมการให้บริการมีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทในการปฏิบัติงาน อาจทำให้การจับเวลาในการทำกิจกรรมคลาดเคลื่อนได้ในบางกิจกรรมย่อยที่แตกต่างกันไปตามรายบุคคล ผลการวิเคราะห์ต้นทุนอาจไม่สามารถนำไปใช้กับโรงพยาบาลในระดับอื่น เช่น โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลชุมชน เพราะมีระดับโครงสร้างและระดับความเชี่ยวชาญที่แตกต่างด้านต้นทุน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาแนวคิดต้นทุนกิจกรรมตามเกณฑ์เวลา (Time-Driven Activity-Based-Costing-ABC หรือ TDABC) ของ แคปแลน และแอนดิสัน (Kaplan, Anderson, 2009) ทั้งต้นทุนทางอ้อม และต้นทุนแฝงอย่างครบถ้วนเพื่อนำมาออกแบบการให้บริการกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น เพื่อควบคุมต้นทุนในการจัดการบริการของพยาบาล สร้างความเข้าใจด้านต้นทุนและการบริหารทรัพยากรในระบบสุขภาพ ผู้บริหารมีข้อมูลในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ บริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการขยายการจัดบริการสุขภาพ เช่น คลินิกพิเศษ

รายการอ้างอิง

- กระทรวงการคลัง. (2549). *อัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน*. กรุงเทพฯ:กระทรวงการคลัง.
- กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. (2567). *โครงสร้างการบริหารกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก*. โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง.
- การะเกด ศิริรักษ์, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และณฤมล ปทุมรักษ์. (2563). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลการจัดการการผ่าตัดคลอด ทางหน้าท้อง ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 47(2), 345-355.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2559). *เศรษฐศาสตร์สุขภาพสำหรับการจัดการบริการสุขภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). ชานเมืองการพิมพ์.
- โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. (2567). *สถิติผู้รับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม*. โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง.
- ศูนย์ประสานงานโรคตับอักเสบบีจากไวรัส, กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *แนวทางการกำจัดโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซีและการกำจัดการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากแม่สู่ลูก*. เอส บี เค การพิมพ์.
- สมาคมโรคตับกระทรวงสาธารณสุข. (2565). *แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะไวรัสตับอักเสบบี*.
- สายชล วัฒนพัฒน์. (2549). *การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและต้นทุนต่อหน่วย ในการจัดการบริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหาดใหญ่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สำนักงานการพยาบาล. (2550). *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล* (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *จำนวนประชากรจากทะเบียน จำแนกตามอายุ เพศ ภาค และจังหวัด พ.ศ. 2555-2565*.

- Achonu, C., Laporte, A., & Gardam, M. A. (2005). The financial impact of controlling a respiratory virus outbreak in a teaching hospital: lessons learned from SARS. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne De Sante Publique*, 96(1), 52–54.
doi.org/10.1007/BF03404018
- Cleland, V. & Mckibbin, R. (1990). *The Economics of Nursing*. Norwalk: applenton & lange.
- Connor, J. (1961). Effective use of nursing resources, A research report. *Hospitals*, 35(5), 30-39.
- Goodman, H. M. (2009). *Basic Medical Endocrinology (4th ed.)*. Amsterdam: Elsevier.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2009). *Time-Driven Activity-Based Costing*. SSRN.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*. Harvard Business School Press.
- Patel, S. (2024). *OPD Nurse: Exploring the Role & Path to Success in 2024 Healthcare Jobs*. Retrieved June 14, 2024 from <https://blogs.docthub.com/opd-nurse-exploring-the-role-and-path-to-success-in-2024-BLG192>
- World Health Organization (WHO). (2021). *HCV*. Retrieved March 20, 2025 from <https://www.who.int/thailand/HCV/>
- World Health Organization (WHO). (2021, 15 July). *Global Progress Report on HIV, Viral Hepatitis and Sexually Transmitted Infections*. Retrieved March 20, 2025 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027077>