

Activity-based costing of Complete Denture Services at Sena Hospital, Phra Nakhon Sri Ayutthaya Province

Boonyanuch Songmuang¹ Nittaya Pensirinapa^{2*} Warangkana Chankong²

1 Master of Public Health in Hospital Administration, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

2 School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

** Corresponding author e-mail : nittaya.pen@stou.ac.th*

Original article

OPEN ACCESS

Citation:

Songmuang, B., Pensirinapa, N. ., &
Chankong, W. Activity-based costing of
Complete Denture Services at Sena
Hospital, Phra Nakhon Sri Ayutthaya
Province. *Public Health Policy and Laws
Journal*, 10(1), 27–44. Retrieved from
[https://so05.tci-
thaijo.org/index.php/journal_law/article/
view/267989](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/267989)

Received: 19 Sep 2023

Revised: 1 Oct 2023

Accepted: 20 Oct 2023

Abstract

The objectives of this research were to analyze unit cost of complete denture by activity-based costing method, and to compare with the reimbursement rates of each patient's medical service-scheme.

This descriptive research used data related to the activity-based costs of complete denture by both service providers and clients' perspective, as times, salary based from subdivision of finance, material and durable articles from dental supply register and subdivision of supplies. Research instruments were developed for the score of IOC (Index of Item Objective Congruence) 0.79 to 0.82 and then analyzed to determine percentages, averages and standard deviation. Data were collected from 15 November 2022 to 30 June 2023

The results showed that the unit cost of complete denture was 5,230.34 baht with the direct costs in descending order were 3,738.83 baht for material cost, 1,046.33 baht for labour cost, and 445.18 baht for capital cost – a cost ratio of 20.00: 71.48: 8.51. When comparing the unit cost with the rate of service fee reimbursement according to the patient's rights, the cost was lower than the CSMBS at 769.66 BHT, but higher than the Universal Coverage package and Social Security Services package at 830.34 BHT. Study recommendations are: the hospital should outsource for private companies for dental prosthetic work according to the process, and develop the treatment guidelines to seamless procedures, for cost savings. Additionally, the medical care rights agency should have policy adjustment in service fee rates according to the service cost, and support for cost analysis of other dental services.

Keywords: Activity-based costing, Complete denture , Reimbursement rate

ต้นทุนฐานกิจกรรมบริการในงานฟื้นฟูทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิกของ

โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บุญนุช ทรงม่วง¹ นิตยา เพ็ญศิริภา^{2*} วรางคณา จันทรงค์²

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารโรงพยาบาล สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล: nittaya.pen@stou.ac.th

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทคัดย่อ

วันรับ 19 กย.2566

วันแก้ไข 20 กย.2566

วันตอบรับ 20 ต.ค.2566

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนบริการต่อหน่วยของงานฟื้นฟูทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก และเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมการบริการกับอัตราค่าบริการเบิกจ่ายตามสิทธิของผู้รับบริการ โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปแบบเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาประชากร คือ ข้อมูลด้านผู้ให้บริการและผู้รับบริการเกี่ยวกับปริมาณงานและเวลาที่ปฏิบัติตามการให้บริการงานฟื้นฟูทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก รวมถึงข้อมูลฐานเงินเดือน ข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์ มีการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.79 ถึง 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของงานฟื้นฟูทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิกเท่ากับ 5,230.34 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง 1,064.33 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 3,738.83 บาท และต้นทุนค่าลงทุน 445.18 บาท เป็นสัดส่วน 20.00 : 71.48 : 8.51 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยกับอัตราค่าบริการตามสิทธิของผู้รับบริการ พบว่าต้นทุนมีค่าน้อยกว่าสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 769.66 บาท มีค่ามากกว่าสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและสิทธิประกันสังคม 830.34 บาท ข้อเสนอแนะ คือโรงพยาบาลควรทำข้อตกลงกับบริษัทเอกชนในการส่งทำชิ้นงานฟื้นฟูตามขั้นตอนต่างๆ และจัดทำแนวทางการรักษาเพื่อลดบางขั้นตอนของการทำงานส่งผลให้ประหยัดต้นทุนมีนโยบายปรับอัตราค่าบริการในบางสิทธิให้สอดคล้องกับแนวโน้มต้นทุนที่สูงขึ้น รวมถึงการสนับสนุนให้มีการวิเคราะห์ต้นทุนงานบริการประเภทอื่นๆ

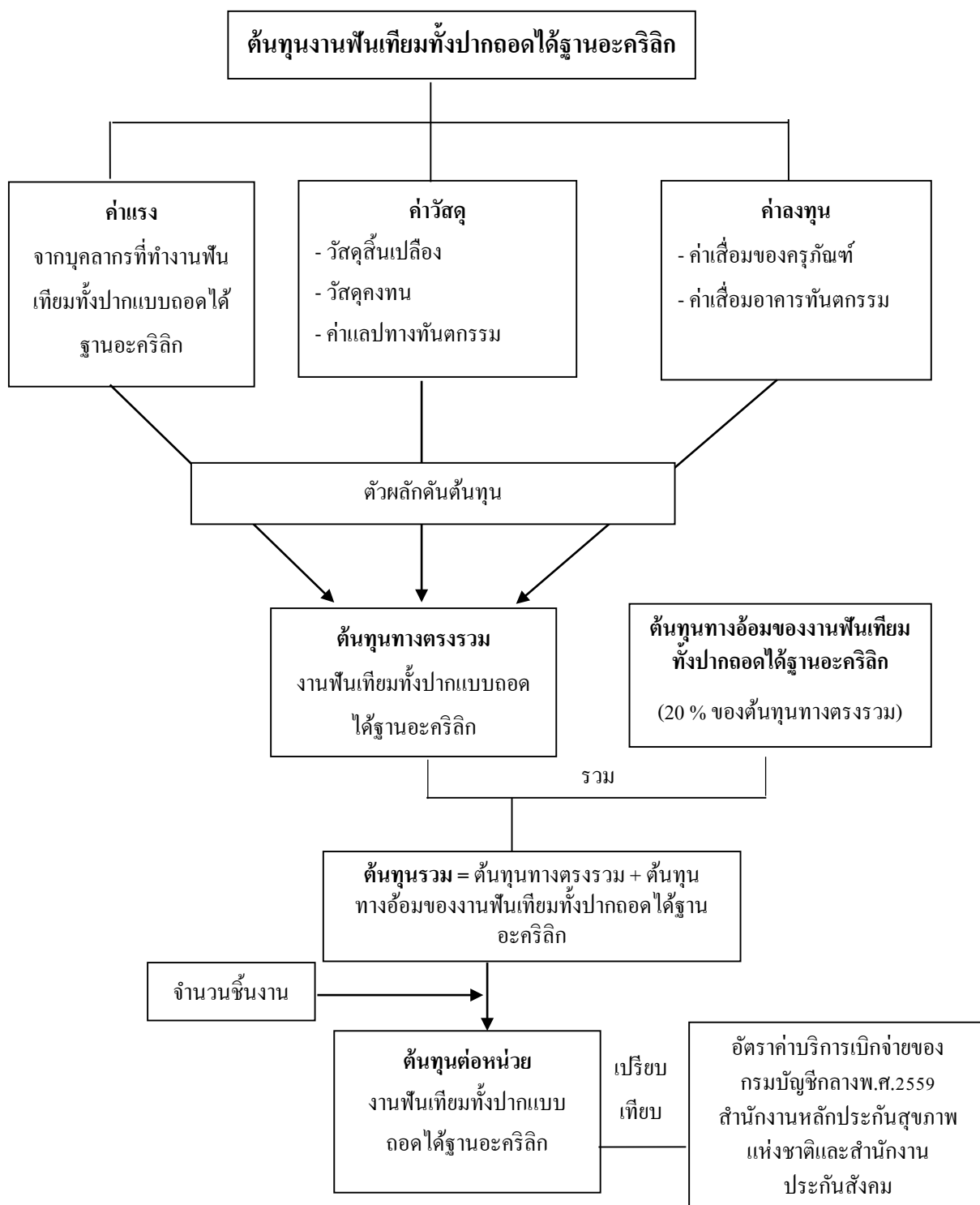
คำสำคัญ ต้นทุนฐานกิจกรรม งานฟื้นฟูทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิก อัตราค่าบริการ

บทนำ

พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กำหนดให้ประชาชนไทยทุกคนมีสิทธิในการรักษาพยาบาล (Office of the Council of State, 2002) เพื่อการเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่เท่าเทียมและช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเจ็บป่วยเมื่อต้องเข้าโรงพยาบาลสถานพยาบาลของรัฐจะได้รับงบประมาณ และสามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลชดเชยคืนจากกองทุนสวัสดิการของสิทธิการรักษาพยาบาล 3 กองทุนหลัก ได้แก่ สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สิทธิประกันสังคมจากสำนักงานประกันสังคม และสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการจากกรมบัญชีกลาง สำหรับงานบริการทางทันตกรรมแต่ละกองทุนจะมีการจ่ายชดเชยด้วยวิธีการและอัตราค่ารักษาพยาบาลแตกต่างกัน ดังนั้น สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นการเหมาจ่ายรายหัว โดยงบประมาณของการบริการทันตกรรมจะถูกรวมอยู่ในส่วนงบประมาณของผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้แยกหมวดบริการสุขภาพช่องปากไว้โดยเฉพาะ สิทธิประกันสังคมเบิก โดยสามารถเบิกได้จากเหตุการณ์บางประเภท ได้แก่ ถอนฟัน อุดฟัน ขูดหินน้ำลาย และผ่าฟันคุด ในวงเงิน 900 บาทต่อปี ซึ่งถ้าใช้หมดงบประมาณที่กำหนดไว้ผู้ป่วยจะต้องชำระเงินเอง และสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการเบิกคืนตาม fee for service รายเหตุการณ์ โดยไม่รวมสิทธิการเบิกในบริการประเภทส่งเสริมและป้องกัน (Lapying, n.d.)

แผนกทันตกรรมจัดเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ก่อให้เกิดรายได้ของโรงพยาบาลจากการให้บริการรักษาผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยนอก ส่วนของงานบริการมีหลายประเภททั้งงานส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูทางทันตกรรม โดยงานทันตกรรมฟื้นฟูฟันนั้นเป็นงานหนึ่งที่มีความสำคัญโดยเฉพาะในสังคมผู้สูงอายุ ที่ต้องมีการใส่ฟันเทียมทดแทนการสูญเสียฟัน และจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนทางทันตกรรมพบว่าประเภทของงานทันตกรรมที่มักจะพบว่ามีต้นทุนที่สูงกว่า

ราคาที่สามารถเบิกได้จากกองทุน คือ งานทันตกรรมประดิษฐ์หรืองานฟันเทียม เนื่องจากงานประเภทนี้มีต้นทุนวัสดุสิ้นเปลืองที่มีราคาแพง รวมถึงขั้นตอนการรับส่งงานจากโรงพยาบาลไปผลิตชิ้นงานฟันเทียมที่บริษัทเอกชน(แลปทันตกรรม)ตามใบคำสั่งจากทันตแพทย์ ทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากค่าแลปทันตกรรมเพื่อผลิตชิ้นงานฟันเทียม โดยงานวิจัยนี้ได้เลือกงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกชนิดใส่ทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง เนื่องจากต้นทุนในงานบริการประเภทนี้จะสูงกว่าฟันเทียมแบบถอดได้ประเภทอื่นๆ (Wannapoglang, 2017; Boonlumsun, 2017 ; Kanokkaew, 2018) รวมถึงมีขั้นตอนการรับบริการหลายขั้นตอนและมีคิวการรอรับบริการของโรงพยาบาลเสนานานกว่าฟันเทียมประเภทอื่นๆ โดยทุกสิทธิการรักษาสามารถเรียกเก็บค่าทดการนี้ได้จากกองทุนโดยมีอัตราเบิกแตกต่างกัน ดังนั้น สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่สามารถเรียกเก็บได้จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ด้วยจำนวนเงิน 4,400 บาท สิทธิประกันสังคมจะต้องสำรองจ่ายเงินเองก่อนแล้วนำไปเสร็จไปเรียกเก็บจากสำนักงานประกันสังคมโดยราคาเบิกเท่ากับสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการที่สามารถเรียกเก็บได้จากกรมบัญชีกลาง ด้วยจำนวนเงิน 6,000 บาท จึงสามารถสรุปได้ว่าอัตราของราคาเบิกงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกของกรมบัญชีกลางจะสามารถเบิกได้มากกว่า 1,600 บาท (Lapying, n.d.; The Comptroller General's Department, 2016; Social Security Office, 2023) และเนื่องจากแผนกทันตกรรมโรงพยาบาลเสนายังไม่เคยมีการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการทางทันตกรรมมาก่อน ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่วิเคราะห์ต้นทุนงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกเพื่อเปรียบเทียบกับอัตราที่เบิกได้จากกรมบัญชีกลาง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประกันสังคม เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการประสิทธิภาพทางด้านต้นทุนของหน่วยงานทันตกรรมต่อไป



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

3.1 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนบริการต่อหน่วยงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิกของแผนกทันตกรรมโรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3.2 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมการบริการงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิก ของแผนกทันตกรรมโรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับอัตราค่าบริการเบิกจ่ายตามสิทธิของผู้รับบริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิก โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เก็บทั้งข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้ระบบวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing : ABC) แบบ Bottom up approach โดยพิจารณาต้นทุนประเภทตามแหล่งกำเนิดได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน เนื่องจากเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานที่ดำเนินการ ทำให้สามารถวางแผนบริหารจัดการและควบคุมการใช้ทรัพยากรตามประเภทของต้นทุนในหน่วยงานของตนเองได้ และเนื่องจากการทำงานฟื้นฟูทั้งปวงถอดได้ฐานอะคริลิกมีหลายขั้นตอนของการรับบริการ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลายชนิดและแตกต่างกันไป การเลือกวิธีนี้สามารถดูรายละเอียดของประเภทต้นทุนและบริหารจัดการต้นทุนได้ตรงจุดเพื่อให้เกิดการประหยัดทรัพยากรในการทำงาน โดยรวบรวมทั้งข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลด้านปริมาณงานและข้อมูลด้านเวลาที่ปฏิบัติตามความเป็นจริงในการให้บริการ โดยที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับบริการตั้งแต่เริ่มจนถึง

กระบวนการงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิก และข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเงินเดือนของบุคลากรแผนกทันตกรรมที่ให้บริการงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิกในช่วงระยะเวลาที่ทำงานวิจัยจากแผนกการเงิน และข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์จากทะเบียนคุมพัสดุและครุภัณฑ์ในแผนกทันตกรรม และค่าเสื่อมอาคารจากแผนกพัสดุ โดยช่วงเวลาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกการเก็บข้อมูล คือผู้ป่วยจะต้องได้รับบริการตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดกระบวนการงานฟื้นฟูทั้งปวงถอดได้ฐานอะคริลิก ทั้งนี้ข้อมูลการให้บริการทำฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิก ที่กลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลเสนาจะมีระบบการจัดลำดับการเข้าคิวรับบริการ จนกระทั่งการให้บริการเสร็จสิ้นในกระบวนการบริการงานฟื้นฟูทั้งปวงหนึ่งคน จึงจะเริ่มทำการนัดหมายคนถัดไป ดังนั้นในการเลือกช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูลจากประชากรที่ศึกษาจึงไม่แตกต่างกันและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่มาเข้ารับบริการงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิกของโรงพยาบาลเสนาได้ โดยในช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูลมีผู้มารับบริการงานฟื้นฟูทั้งปวงแบบถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งสิ้น 30 ราย และผู้ให้บริการ 12 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้น อาศัยการศึกษาจากเอกสาร ทฤษฎีและการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนการบริการในโรงพยาบาลอื่นๆ มีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูล ส่วนที่เกี่ยวข้องกับราคา การคิดต้นทุนในการให้บริการฟื้นฟูได้แก่

1.1 แบบบันทึกค่าแรง (LC) ของบุคลากรกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลเสนา มีข้อมูลได้แก่ เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทนตำแหน่ง เงินเพิ่มพิเศษสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่าตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน (P4P) และเงินอื่นๆที่ได้จากการทำงานระบบราชการ

1.2 แบบบันทึกการเบิกวัสดุ ของรายละเอียดวัสดุทางทันตกรรมที่ใช้ทำงานฟื้นฟูทั้งปากแบบ ถอดได้ฐานอะคริลิกแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ วัสดุ สิ้นเปลืองและวัสดุคงทน ซึ่งเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา และ ค่าแลปทันตกรรม จัดรวมอยู่ในหมวดวัสดุสิ้นเปลือง

1.2.1 วัสดุสิ้นเปลือง (MC1) ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ รายการวัสดุ ราคาวัสดุราคาต่อบรรจุ ภัณฑ์ ปริมาณทั้งหมดต่อบรรจุภัณฑ์ หน่วยวัด ราคา ต่อหน่วยวัด

1.2.2 วัสดุคงทน (MC2) ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ รายการวัสดุ ราคาต่อชิ้น การคิดราคาเฉลี่ยต่อ ครั้ง

1.3 แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ทัน ตกรรม (CC) ของรายละเอียดครุภัณฑ์ทุกรายการที่ใช้ ในงานฟื้นฟูทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิก รวมถึง อาคารที่ตั้งฝ่ายทันตกรรมในโรงพยาบาล โดยคิดเป็น ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ทันตกรรมและอาคารด้วย วิธีเส้นตรง (Straight line method) ครุภัณฑ์ใดมี อายุเกินการใช้งานที่เกินตามเกณฑ์ค่าเสื่อมราคา สินทรัพย์ถาวรสำหรับหน่วยงานภาครัฐ จะไม่นำ ครุภัณฑ์นั้นมารวมคำนวณ ข้อมูลที่บันทึกได้แก่ ชื่อ รายการครุภัณฑ์ เลขรหัสครุภัณฑ์ ราคาครุภัณฑ์ ปี พ.ศ.ที่เริ่มใช้งาน อายุการใช้งาน ค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเสื่อมราคาต่อวันที่

2. แบบบันทึกสถิติจำนวนชิ้นงานฟื้นฟู ในช่วงระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลเพื่อทำการศึกษา วิเคราะห์ต้นทุน

3. แบบบันทึกการรวบรวมข้อมูลต้นทุนงาน ฟื้นฟู เป็นการใส่ข้อมูลสรุปทั้งหมด ได้แก่ จำนวน ครั้งของกิจกรรม เวลาทำกิจกรรม ต้นทุนทางตรง (ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน) ต้นทุนทางอ้อม (ได้แก่ ต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ที่ เกี่ยวข้องกับงานฟื้นฟูทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิก โดยคิดจากร้อยละ 20 ของต้นทุนทางตรงรวม เช่นเดียวกับอัตราการคิดค่าบริการสาธารณสุขของ หน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562 โดยจะคิดรวมกับต้นทุนทางตรงในทุกกิจกรรม ยกเว้นกิจกรรมการส่งแลปเอกซเรย์ที่จะไม่นำต้นทุน ทางอ้อมเข้าไปคำนวณรวมด้วย) และต้นทุนรวม กิจกรรมทั้งหมดต่อหน่วย

กระบวนการพัฒนาคูณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการ วิเคราะห์ต้นทุนและเป็นทันตแพทย์จำนวน 3 ท่านทำ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยทำการทดสอบ แบบประเมินค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในส่วนของ พ จ น า นุ ก ร ม ก ิ จ ก ร ร ม (CVI : Content validity index) ด้วยคะแนน 0.79 และดัชนีความสอดคล้อง เชิง เนื้อ ะ ห ะ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ด้วยคะแนน 0.82 จากนั้นจึงทำการ ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่คุณวุฒิเสนอแนะ อีกครั้ง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อขอรับการพิจารณา ด้าน จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการเก็บข้อมูลวิจัย ผ่าน สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ธรรมาธิราช เลขที่โครงการวิจัย IRB-SHS
2020/1004/99 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565 ถึง
13 พฤศจิกายน 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นเตรียมการ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลค่าแรง
บุคลากรในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัย ข้อมูล
ทะเบียนรายการวัสดุ ข้อมูลทะเบียนรายการครุภัณฑ์
ในแผนกทันตกรรม รวมถึงการกำหนดแผนการซึ่ง
นำนักวัสดุประเภทวัสดุสิ้นเปลืองที่อยู่ในรูปแบบ
ของเหลว ของเหลวในหลอด หรือรูปแบบผง ที่ใช้
ทำงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก

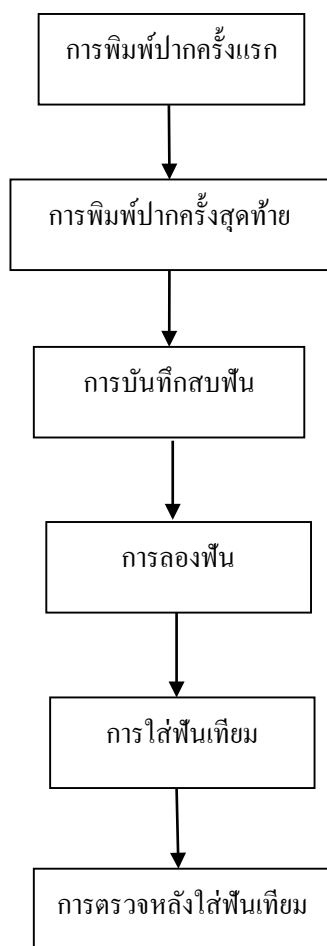
ขั้นตอนการ

ผู้วิจัยนำหนังสือจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
สุขภาพมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสนาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์
ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บข้อมูลตาม
ระยะเวลาที่ทำการวิจัยรวมถึงชี้แจงวัตถุประสงค์ของ
การศึกษาและวิธีการศึกษาและขอความร่วมมือในการ
เก็บรวบรวมข้อมูลของบุคลากรในแผนกทันตกรรมที่
ทำงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก ใน
การทำงานแต่ละครั้งแล้วเริ่มดำเนินการรวบรวม
ข้อมูล

ตารางที่ 1 รายละเอียดการคำนวณประเภทของต้นทุน

ประเภทของต้นทุน	รายละเอียดการคำนวณ
ต้นทุนรวม (Full cost)	ต้นทุนทางตรงรวม + ต้นทุนทางอ้อมรวม
ต้นทุนทางตรง (Direct cost)	ต้นทุนค่าแรง + ต้นทุนค่าวัสดุ + ต้นทุนค่าลงทุน
ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)	20% ของต้นทุนทางตรงรวม
ต้นทุนค่าแรง (Labor cost)	มีหน่วยเป็นบาทต่อหน้าที่ โดยคิดจากเวลาทำงานต่อวัน 7 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ต่อเดือน
ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง	มีหน่วยเป็นบาทต่อครั้ง โดยคำนวณต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดที่ใช้ในกิจกรรมต่อครั้ง $\text{ค่าแรงต่อหน้าที่ของบุคลากร} = \frac{\text{ค่าแรงรวมเฉลี่ยในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาค่าแรงต่อหน้าที่ของบุคลากร} = \frac{60 \times 7 \times 5 \times 4}{60 \times 7 \times 5 \times 4}}$
ต้นทุนค่าวัสดุคงทน	มีหน่วยเป็นบาทต่อครั้ง โดยคิดจาก 1 ครั้งต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ 52 สัปดาห์ต่อปี โดย กำหนดอายุการใช้งาน 10 ปีในการนำมาคิดราคาต้นทุน $\text{ค่าเสื่อมราคาของวัสดุคงทนต่อครั้ง} = \frac{\text{ราคาเฉลี่ยวัสดุคงทนต่อชิ้น}}{1 \times 5 \times 52 \times 10}$
ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost)	มีหน่วยเป็นบาทต่อหน้าที่ คำนวณค่าเสื่อมราคา คิดแบบค่าเสื่อมราคาเส้นตรง (Straight Line Method) โดยคิดจากเวลาทำงานต่อวัน 7 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ 52 สัปดาห์ต่อปี $\text{ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินต่อหน้าที่} = \frac{\text{ราคามูลค่าทรัพย์สินสุทธิ}}{60 \times 7 \times 5 \times 52 \times \text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$

กิจกรรมหลักการให้บริการงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก



1. การพิมพ์ปากครั้งแรก เป็นขั้นตอนการพิมพ์ปากเพื่อนำมาเป็นแบบในการศึกษาและเป็นขึ้นงาน
2. การพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย เป็นขั้นตอนการพิมพ์ปาก ซึ่งให้รายละเอียดของเนื้อเยื่อในช่องปากมากขึ้น
3. การบันทึกสบฟัน เป็นขั้นตอนสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถการกัดสบฟันในตำแหน่งเดิมได้อย่างคงที่ จะมีวัสดุที่ใช้ช่วยสำหรับบันทึกสบฟันบนแท่นกัดขึ้นผึ้ง ก่อนส่งแลปเพื่อเรียงซี่ฟันเทียม
4. การลองฟัน เป็นขั้นตอนตรวจการเรียงซี่ฟันเทียมและการสบฟันของซี่ฟันเทียมในช่องปากผู้ป่วย
5. การใส่ฟันเทียม เป็นขั้นตอนที่มีการทดสอบเรื่องการกัดทับของฟันเทียมกับเนื้อเยื่อภายในช่องปาก การสบฟันของฟันเทียม การขัดแต่งฟันเทียมให้เรียบ และการให้คำแนะนำการใช้ฟันเทียมก่อนให้ผู้ป่วยนำฟันเทียมกลับไปใช้ที่บ้าน
6. การนัดตรวจหลังใส่ฟันเทียม เป็นขั้นตอนปรับแก้ไขตามคำบอกเล่าของผู้ป่วย หลังจากให้ผู้ป่วยนำฟันเทียมกลับไปใช้ที่บ้าน

ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก

$$\begin{aligned}
 \text{Total cost} &= \begin{array}{c} \text{Direct Cost} \\ \text{[Labor Cost + Material Cost + Capital Cost]} \\ \text{(LC) \quad (MC) \quad (CC)} \end{array} + \begin{array}{c} \text{Indirect Cost} \\ \text{(20\% of Direct Cost)} \end{array} \\
 \text{Price} &= \begin{array}{c} \text{Total Cost + Future Development Cost} \\ \text{(25\% of Total Cost)} \end{array}
 \end{aligned}$$

ภาพที่ 3 กรอบการกำหนดอัตราค่าบริการสาธารณสุข (2562)

ที่มา Health Administration Division, Ministry of Public Health, (2019)

ผลการวิจัย

1. การแจกแจงต้นทุนรวมงานฟันเทียมทั้งปากแบบ
ถอดได้ฐานอะคริลิก

จากการวิเคราะห์ต้นทุนพบว่าต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 5,230.34 บาท เป็นต้นทุนทางตรงรวมเท่ากับ 4,899.32 บาท ต้นทุนทางอ้อมรวมเท่ากับ 331.02 บาท โดยต้นทุนต่อหน่วยสามารถจำแนกได้เป็นต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุดเท่ากับ 3,738.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 71.48 รองลงมาคือต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,064.33 บาท คิดเป็นร้อยละ 20 และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 445.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.51 และสามารถจำแนกตามขั้นตอนกิจกรรมการให้บริการงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกได้ ดังตารางที่ 2 ดังนี้

1.1 ต้นทุนกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งแรก

เท่ากับ 548.23 บาท

1.2 ต้นทุนกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย

เท่ากับ 732.54 บาท (เป็นกิจกรรมที่ทำเฉพาะบางราย)

1.3 ต้นทุนกิจกรรมการบันทึกสบฟัน

เท่ากับ 3102.95 บาท

1.4 ต้นทุนกิจกรรมการลองฟัน

เท่ากับ 164.91 บาท

1.5 ต้นทุนกิจกรรมการใส่ฟันเทียม

เท่ากับ 521.90 บาท

1.6 ต้นทุนกิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียม

เท่ากับ 159.81 บาท

ตารางที่ 2 ต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามกิจกรรมและประเภทของต้นทุนแต่ละกิจกรรมในงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก

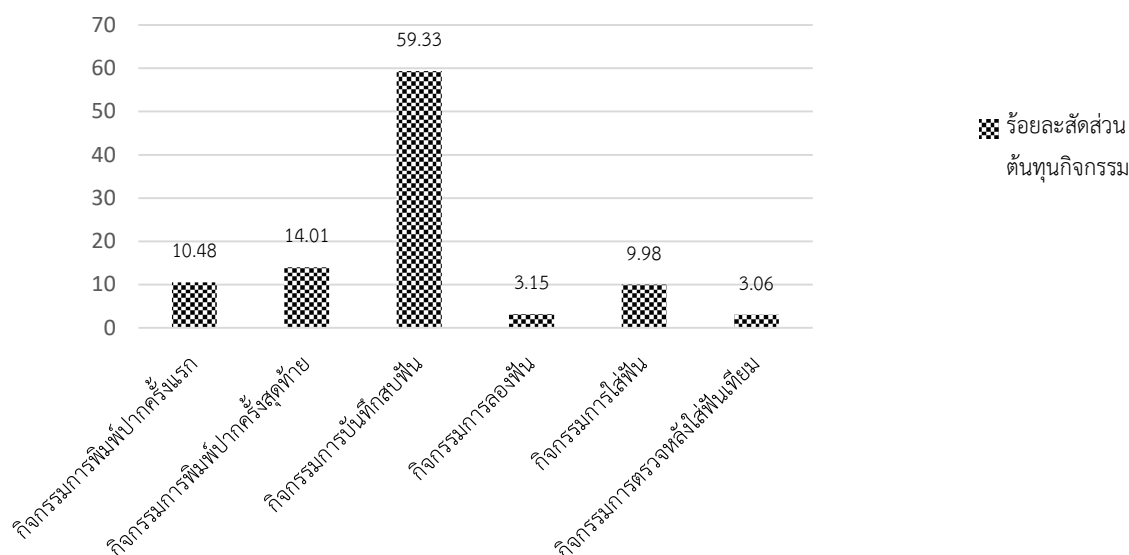
กิจกรรมหลัก	จำนวน (ครั้ง)	ระยะเวลา เฉลี่ย (นาที)	ต้นทุน ค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่า วัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่า ลงทุน (บาท)	ต้นทุนต่อ หน่วย (บาท)
1. การพิมพ์ปากครั้งแรก	30	18.96	63.16	429.51	55.56	548.23
2. การพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย*	12	38.60	225.75	471.18	35.61	732.54
3. การบันทึกสบฟัน	30	57.97	343.32	2,644.92	114.71	3,102.95
4. การลองฟันเทียม	30	16.16	77.10	27.05	60.76	164.91
5. การใส่ฟันเทียม	30	49.07	275.54	117.29	129.07	521.90
6. การตรวจหลังใส่ฟันเทียม**	16	12.53	61.46	48.89	49.46	159.81
รวม	148	193.29	1,064.33	3,738.83	445.18	5,230.34

* เป็นกิจกรรมที่ทำเฉพาะบางรายที่ต้องได้รับการพิมพ์ปากซ้ำ

** เป็นกิจกรรมที่ทำเฉพาะบางรายที่มีปัญหาหลังใส่ฟันเทียม

2. สัดส่วนต้นทุนบริการงานฟื้นฟูทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก

ร้อยละสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมหลักงานฟื้นฟูทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก



สัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งแรก :
 ต้นทุนกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย : ต้นทุน
 กิจกรรมหลักการบันทึกสปีน : ต้นทุนกิจกรรมการ
 ลองฟัน : ต้นทุนกิจกรรมการใส่ฟันเทียม : ต้นทุน
 กิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียม มีค่าเท่ากับ 10.48
 : 14.01 : 59.33 : 3.15 : 9.98 : 3.06

3. การเปรียบเทียบราคาต้นทุนต่อหน่วยของงานฟื้นฟู
 เทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก แผนกทันต
 กรรม โรงพยาบาลเสนา กับ กับอัตราค่าบริการ
 เบิกจ่ายตามสิทธิของผู้รับบริการ

จากการเปรียบเทียบราคาต้นทุนต่อหน่วยงานฟื้นฟู
 เทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก กับอัตราเบิกค่า
 รักษาสิทธิผู้รับบริการสวัสดิการรักษายาบาล
 ข้าราชการ 6,000 บาท กับสิทธิหลักประกันสุขภาพ
 ถ้วนหน้าและสิทธิประกันสังคม 4,400 บาทพบว่า สิทธิ
 สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ มีอัตราเบิก
 ค่าบริการมากกว่า 769.66 บาท ส่วนสิทธิหลักประกัน
 สุขภาพถ้วนหน้า และ สิทธิประกันสังคมมีอัตราเบิก
 ค่าบริการน้อยกว่า 830.34 บาท ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลต่างต้นทุนต่อหน่วยงานฟื้นฟูทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก กับอัตราเบิกค่ารักษาของสิทธิการ
 รักษาสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ(CSMB) สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า(UC) และ สิทธิประกันสังคม
 (SSS)

สิทธิการรักษา	อัตราค่าบริการ	ต้นทุนต่อหน่วย	ผลต่าง
CSMBS	6,000 บาท	5,230.34 บาท	+ 769.66บาท
UC, SSS	4,400 บาท		- 830.34 บาท

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ต้นทุนงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกพบว่าต้นทุนต่อหน่วย 5,230.34 บาท โดยมีต้นทุนค่าวัสดุมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 3,738.83 บาท รองลงมาคือต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,046.33 บาท และต้นทุนค่าลงทุนมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 445.18 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 20.00 : 71.48 : 8.51

กิจกรรมหลักของงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกพบว่าการบริการทันตกรรมฟันมีต้นทุนสูงที่สุดเท่ากับ 3,102.95 บาท ส่วนกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียมมีต้นทุนเท่ากับ 159.81 บาท เมื่อพิจารณาเป็นสัดส่วนของประเภทต้นทุนในกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งแรก กิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย กิจกรรมการบันทึกสบฟันจะมีสัดส่วนของต้นทุนจากมากไปน้อย คือ ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าลงทุน ตามลำดับ กิจกรรมการลองฟันจะมีสัดส่วนของต้นทุนจากมากไปน้อย คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ส่วนในกิจกรรมการใส่ฟันและ กิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียมจะมีสัดส่วนของต้นทุนจากมากไปน้อย คือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนค่าวัสดุ ตามลำดับ

ทั้งนี้การทำงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก ในขั้นตอนการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย เป็นขั้นตอนที่ขึ้นกับการพิจารณาความจำเป็นรายผู้ป่วยของทันตแพทย์ผู้ทำหัตถการ โดยเมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนด้วยการลดขั้นตอนดังกล่าว พบว่า มีต้นทุนต่อ

หน่วยเท่ากับ 4,460.85 บาท ซึ่งสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยได้ถึง 769.49 บาท

อภิปรายผลการวิจัย

ต้นทุนค่าแรงเป็นสัดส่วนอันดับที่สองรองจากต้นทุนค่าวัสดุ เนื่องจากทันตแพทย์ที่ให้บริการงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกที่อยู่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัย มีตำแหน่งอยู่ในระดับปฏิบัติการ 3 คน และระดับชำนาญการ 3 คน โดยระดับชำนาญการรับเงินประจำตำแหน่ง 3,500 บาทที่ไม่ได้รับเงินไม่ทำเวชปฏิบัติทั้งหมด 4 คน อาจมีผลทำให้ฐานเงินเดือนที่นำมาคิดต้นทุนค่าแรงมีค่าไม่สูงมากนัก

ต้นทุนค่าวัสดุเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในผลการวิจัย เนื่องจากการในการทำงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิก จำเป็นต้องมีการส่งแลปเอกซเรย์เพื่อทำชิ้นงานในเกือบทุกขั้นตอน ยกเว้นกิจกรรมการใส่ฟันเทียม และกิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียม ที่ไม่ต้องส่งแลปเอกซเรย์ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้จัดราคาค่าแลปในหมวดต้นทุนค่าวัสดุ เสมือน ค่าวัสดุสิ้นเปลืองซึ่งใช้แล้วหมดไปจึงทำให้มีสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุที่สูงกว่าต้นทุนประเภทอื่นๆ สอดคล้องกับ Wannapoglang, (2017) และ Kanokkaew, (2018) ที่พบว่ามีส่วนของต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดในงานฟันเทียมทั้งปากแบบถอดได้ฐานอะคริลิกเช่นกัน Jailae, Akkadechanunt, and Chitpakdee (2020) ได้ทำการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤต ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีสัดส่วนของต้นทุนวัสดุสิ้นเปลืองมากที่สุด เนื่องจากการเบิกจ่ายตาม

อัตราค่าบริการแพทย์ฉุกเฉิน หมวดที่ 12 ในกิจกรรมการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เป็นการคิดค่าใช้จ่ายต่อวันและการใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยกว่า 8 ชั่วโมง โดยกิจกรรมดังกล่าวมีการคิดรวมค่าออกซิเจนต่อชั่วโมง ค่าสเตอไรด์ของท่อข้อต่างๆ จึงมีส่วนที่ทำให้ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองมีสัดส่วนที่สูง Kidtipornpechdee and Yuphakdee (2017) ทำการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมของคลินิกเลิกระบพหรือโรงพยาบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี จากการวิเคราะห์ต้นทุนพบว่า ต้นทุนค่าวัสดุมีสัดส่วนสูงที่สุด โดยพบกิจกรรมที่มีต้นทุนรวมสูงที่สุด คือ กิจกรรมจ่ายยาและให้คำปรึกษา ซึ่งต้นทุนค่าวัสดุมีค่าสูงที่สุดจึงทำการแยกรายประเภทของวัสดุจึงพบว่าวัสดุยาเป็นส่วนที่ทำให้ต้นทุนค่าวัสดุมีค่าที่สูงกว่าต้นทุนประเภทอื่นๆ

ต้นทุนค่าลงทุนมีสัดส่วนน้อยที่สุด โดยส่วนที่นำมาคำนวณเป็นค่าเสื่อมครุภัณฑ์ทางการแพทย์มีเพียง 2 รายการ ได้แก่ ยูนิตทันตกรรมตัวใหม่ที่นำมาทดแทนตัวเก่าและเครื่องฟอกอากาศ ส่วนพื้นที่ของแผนกทันตกรรมมีอายุเกิน 25 ปี จึงไม่ได้นำมาคิดค่าเสื่อมราคาร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับหลายงานวิจัยในโรงพยาบาลที่มีค่าต้นทุนค่าลงทุนต่ำที่สุด ได้แก่ Songwai (2017) ที่ทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการทุกหน่วยงาน ของโรงพยาบาลฝางจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการศึกษาข้อมูลแบบย้อนหลังในปีงบประมาณ 2558 ผลการศึกษาพบว่า มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 48.06 : 45.84 : 6.10 Thippinwong, Akkadechanunt and Chitpakdee (2020) ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ในการให้บริการผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบ โรคไส้เลื่อน และโรคต่อมลูกหมากโต พบว่าทุกโรคที่ให้บริการมี

สัดส่วนต้นทุนค่าลงทุนต่ำที่สุด ดังนี้ ต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบ ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 59.76 : 40.02 : 0.22 ตามลำดับ และต้นทุนฐานกิจกรรมการบริการในผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้ง มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 45.57 : 54.30 : 0.13 ตามลำดับ และ Thaweedej (2021) ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมการให้บริการรากฟันเทียมรองรับฟันซี่เดียวของสถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2563 ผลการศึกษาพบว่า มีสัดส่วนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน เท่ากับ 64.87 : 27.42 : 7.71 ตามลำดับ ที่พบว่ามีส่วนต้นทุนค่าลงทุนต่ำที่สุดกว่าทุกประเภทต้นทุน

เมื่อพิจารณาต้นทุนจำแนกรายกิจกรรมพบว่า กิจกรรมการบันทึกการสบฟันมีต้นทุนสูงที่สุดเท่ากับ 3,102.95 บาท โดยต้นทุนค่าวัสดุมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 2,644.92 บาท รองลงมาคือกิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งสุดท้ายเท่ากับ 732.54 บาท โดยต้นทุนค่าวัสดุมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 471.18 บาท นอกจากนี้กิจกรรมการพิมพ์ปากครั้งแรกก็ยังมีสัดส่วนของต้นทุนค่าวัสดุที่สูงที่สุดเช่นกัน เนื่องจากทั้งสามกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีการส่งแลบเอกซเรย์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ถูกจัดอยู่ในหมวดต้นทุนค่าวัสดุ โดยกิจกรรมการบันทึกสบฟันจะมีราคาค่าแลบที่สูงที่สุดกว่ากิจกรรมอื่นๆ ส่วนกิจกรรมการลองฟันเทียม กิจกรรมการใส่ฟันเทียมและกิจกรรมการตรวจหลังใส่ฟันเทียม จะไม่มีค่าใช้จ่ายของค่าแลบเอกซเรย์

การเปรียบเทียบผลต่างต้นทุนต่อหน่วยของงานวิจัยต่างๆ กับอัตราเบิกค่าบริการของสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิประกันสังคม และสิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลข้าราชการ Wannapoglang, (2017) Boonlumsun, (2017) และ Kanokkaew, (2018) พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยงาน

พันเหี้ยมทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิกมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าอัตราเบิกค่าบริการของสิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลข้าราชการและสูงกว่าอัตราเบิกค่าบริการของสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและสิทธิประกันสังคมทุกงานวิจัย รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างต้นทุนต่อหน่วยของงานวิจัยต่างๆกับอัตราเบิกค่าบริการพันเหี้ยมทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิกจากสิทธิการรักษาพยาบาล

งานวิจัย	จำนวน ชิ้นงาน (คู่)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	เปรียบเทียบอัตราเบิก	
			UC ,SSS (4,400 บาท)	CSMBS (6,000 บาท)
อารยา วรรณโพธิ์กลาง (2559)				
โรงพยาบาลท่าตูม	ไม่ได้ระบุ	4,725.50	- 325.50	+ 1,274.50
รุ่งทิพย์ บุญล้ำสัน (2560)				
โรงพยาบาลบางบ่อ	86	5,809.00	- 1,409.00	+ 191.00
สุจรรยา กนกแก้ว (2561)				
โรงพยาบาลบ้านกรวด	57	4,465.30	- 65.30	+ 1,534.70
งานวิจัย	30	5230.34	- 830.34	+ 769.66

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด คือ การคิดต้นทุนทางอ้อมที่เป็นการปันส่วนมาจากหน่วยงานสนับสนุนมายังหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง โดยโรงพยาบาลเสนา มีโปรแกรมการคำนวณต้นทุน HSCE (Healthcare Service Cost estimation) เวอร์ชัน 3.0.45 โดยในส่วนของต้นทุนทางอ้อมจะใช้วิธีการจัดสรรโดยให้โปรแกรมคำนวณด้วยวิธีการ Simultaneous equations method จนได้ค่าของต้นทุนทางอ้อมมาสู่แผนกทันตกรรม แต่เนื่องจากการ

คิดคำนวณต้นทุนของงานวิจัยนี้เป็นการคิดต้นทุน Activity-based costing ด้วยวิธี Bottom up technique ซึ่งเป็นการคิดต้นทุนโดยเก็บข้อมูลจากการใช้งานจริงในช่วงเวลาที่ทำงานวิจัยจำนวน 148 ครั้ง จากทั้งหมด 5,631 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 2.65 ของจำนวนครั้งที่ให้บริการของแผนกทันตกรรมโรงพยาบาลเสนา ภายในระยะเวลา 8 เดือน (Phra Nakhon Si Ayutthaya Province Public Health Center, 2023) ซึ่งถ้าทำการปันส่วนต้นทุนทางอ้อม

มายังหัตถการที่ทำการเก็บข้อมูล แบบวิธี Top down technique อาจทำให้ได้ค่าที่น้อยกว่าความเป็นจริง อีกทั้งค่าสาธารณสุขูปโภค เช่น ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้มีเตอร์ร่วมกันและถูกจัดเป็นหมวดหมู่ของประเภทต้นทุนค่าวัสดุของโรงพยาบาลทำให้ไม่สอดคล้องกับนิยามในการคิดต้นทุนงานฟันเทียมทั้งปากถอดได้ของงานวิจัยนี้ ดังนั้นจึงเลือกใช้วิธีคิดต้นทุนทางอ้อมตามการคิดอัตราค่าบริการกระทรวงสาธารณสุข มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 20 ของต้นทุนทางตรงที่คำนวณได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาพบว่าประเภทต้นทุนค่าวัสดุมีค่าสูงที่สุด ดังนั้นควรมีการเปรียบเทียบราคาวัสดุที่เป็นค่าแลกเปลี่ยนหลายแห่งที่รับงานจากแผนกทันตกรรม และทำข้อตกลงร่วมกันในการส่งทำชิ้นงานฟันเทียมตามขั้นตอนต่างๆเพื่อช่วยลดต้นทุนค่าวัสดุ

1.2 ในเคสผู้ป่วยรายที่มีความซับซ้อนหากการพิมพ์ปากมีการคลาดเคลื่อนทำให้ต้องมีการทำซ้ำ และอาจมีปัญหาต้องแก้ไขหลังใส่ฟัน ดังนั้นควรให้ทันตแพทย์ที่มีความชำนาญกว่าเป็นผู้รับเคสที่มีความซับซ้อนเนื่องจากจะใช้เวลาที่น้อยกว่าตามกระบวนการ

ขั้นตอนทำฟันเทียมเป็นการช่วยลดต้นทุนในส่วนค่าแรงได้

1.3 ควรจัดทำแนวทางการรักษาภายในแผนกทันตกรรม โรงพยาบาลเสนา กรณีการเลือกเคสผู้ป่วยในการรับบริการขั้นตอนการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย เพื่อช่วยเรื่องการประหยัดต้นทุนการให้บริการ

1.4 กำหนดนโยบายการเรียกเก็บค่าบริการส่วนเกินในกลุ่มผู้รับบริการบางสิทธิ โดยมีการศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากต้นทุนมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งจากค่าแรงของบุคลากรที่เพิ่มขึ้นจากอายุการทำงาน มีผลในการเพิ่มอัตราเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง รวมถึงการจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ โดยเฉพาะครุภัณฑ์ทดแทนในส่วนที่มีอายุการใช้งานจริงเกินอายุประเมินและสภาพไม่เหมาะกับการนำมาใช้ทำงานได้อีกต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมในงานฟันเทียมประเภทอื่นๆ เช่น งานฟันเทียมบางส่วนแบบถอดได้ ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่ และ มากกว่า 5 ซี่ ซึ่งเป็นงานฟันเทียมที่โรงพยาบาลสามารถเรียกเก็บอัตราเบิกตามสิทธิได้เช่นเดียวกับ งานฟันเทียมทั้งปากถอดได้ฐานอะคริลิก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารต้นทุนได้เช่นเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

Boonlumsun, R. (2017). The Comparison of Itemized Dental Service Cost of Bang Bo Hospital and Dental Service Fee List of Public Health Service Units, Ministry of Public Health 2004 and Dental Service Fee of The Comptroller General's Department. *Journal of the Department of Medical Services*, 42(1), 95-103.

- Health Administration Division, Ministry of Public Health. (2019). *Health Service Fee of Health service unit governed under Ministry of Public Health Year 2019*. Samut Sakhon: Born to be Publishing.
- Phra Nakhon Si Ayutthaya Province Public Health Center. (2023). HDC v4.0. Retrieved from https://aya.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=fc73b811eb6d9206e7e5baf8ad20d7b9.
- Jailae, S., Akkadechanunt, T., & Chitpakdee, B. (2020). Activity-Based Costing of Nursing Activities for Emergency and Critical Patients in Intensive Care Unit, McCormick Hospital, Chiang Mai Province. *Nursing Journal*, 47(4), 431-443.
- Kanokkaew, S. (2018). Itemized dental service cost of Bankuat Hospital in fiscal year 2018. *Thai Dental Public Health Journal*, 23(2), 17-27.
- Kessuwanrak, R. (2021). Activity-based Costing of Dental Cone Beam Computed Tomography Service in Institute of Dentistry, Department of Medical Services in Fiscal Year 2020. *Journal of the department of Medical Services*, 42(1), 139-144.
- Kidtipompechdee, K., & Yuphakdee, N. (2017). Activity Based Costing of Smoking Cessation Clinic at Donpud Hospital, Saraburi Province. *Veridian E-journal, Silpakorn University*, 10(3), 214-225.
- Lapying, P. (n.d.). *Article no.93494 Payment mechanism of oral health care system in Thailand*. Retrieved from https://www.cdec.or.th/readonly_page.php?id=59
- Office of the Council of State. (2002). *The National Health Security Act B.E. 2545 (A.D. 2002)*. Retrieved from <http://nih.dmsc.moph.go.th/law/pdf/031.pdf>
- Social Security Office. (2023). *SSO infographic*. Retrieved from https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/446ebbd595451740c6d6971e4e99a89b.pdf
- Songwai, S. (2017). Unit cost analysis of Fang Hospital, Chiang Mai province. *Chiangrai medical journal*, 9(1), 133-146.

Thaweedej, S. (2021). Activity Based Costing of Single Tooth Implant Service in Institute of Dentistry, Department of Medical Services in Fiscal Year 2020. *Journal of the department of Medical Services*, 46(2), 132-138.

The Comptroller General's Department. (2016). *Service rate of Public health Unit for Reimbursement of Medical Treatment Fee in Government Hospitals*. Urgent letter No. 0431.2/ว/246 on 16 Jun 2016.

Thippinwong, M., Akkadechanunt, T., & Chitpakdee, B. (2020). Activity-Based Costing of Services in Male Surgical Ward, Uttaradit Hospital. *Nursing Journal*, 47(2), 381-393.

Wannapoglang, A. (2017). Itemized dental service cost of Thatum hospital in fiscal year 2016. *Thai Dental Public Health Journal*, 22(1), 69-78.