

นิพนธ์ต้นฉบับ

ต้นทุนต้นทุนการรวมรายการบริการโรงพยาบาลท่าตุม ปีงบประมาณ 2559

อารยา วรรณโพธิ์กลาง*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางตรงรวมรายการบริการของโรงพยาบาลท่าตุมเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการต้นทุนของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2559 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก 3 แหล่งได้แก่ โปรแกรม Hos XP ฎีกาการเบิกจ่ายเงินเดือนค่าตอบแทนและสวัสดิการ และทะเบียนพัสดุ ต้นทุนทางตรงรวมเป็นการรวมต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนครุภัณฑ์ต้นทุนกรรมและอาคาร กระจายค่าแรงตามเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม กระจายค่าวัสดุสิ้นเปลืองตามปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม วัสดุประเภทเครื่องมือซึ่งใช้งานได้หลายปีคิดเป็นมูลค่าต่อเวลาใช้งาน และรวมค่าแลปต้นทุนกรรมในภายหลัง ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์กระจายตามอายุการใช้งานและจำนวนครั้งบริการขณะที่คิดค่าเสื่อมพื้นที่คลินิกต้นทุนกรรมตามอายุการใช้งานอาคาร บริการส่วนใหญ่มีต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าเมื่อ พ.ศ. 2557 แต่ต่ำกว่าอัตราค่าบริการที่กรมบัญชีกลางกำหนด ยกเว้นการอุดฟันด้วยอมัลกัม 4 ด้าน การใส่ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกมากกว่า 5 ซี่ ครอบฟันน้ำนม การผ่าตัดฟันคุดเหตุเนื้อเยื่ออ่อน และการตกแต่งกระดูกเพื่อใส่ฟัน

คำสำคัญ: ต้นทุนต่อหน่วยรายการบริการ บริการต้นทุนกรรม

* โรงพยาบาลท่าตุม อำเภوتاตุม จังหวัดสุรินทร์ 32120

ติดต่อผู้นิพนธ์หลัก อารยา วรรณโพธิ์กลาง email: aya1napoglang@outlook.co.th

Original Article

Itemized dental service cost of Thatum hospital in fiscal year 2016

Araya Wannapoglang *

Abstract

This study aimed to analyze 2016 itemized unit cost of Thatum Hospital's dental service comparing to 2016 fee schedule of the Comptroller General Department (CGD), using the 2016 fiscal year secondary data from Hos XP program, disbursement of personnel remuneration and welfare, and lists of durable equipment. The total direct cost was summed of dental personnel's labor cost, material expenditure, and capital cost of durable equipment and building. Labor costs were allocated by dental service time. Costs of supplied materials were allocated by used amounts, costs of instruments could be used many years were calculated as costs per used time, and dental lab fees were finally included. The depreciation costs of durable dental equipment were allocated by useful life and quantity of services while only useful life was used to calculate depreciation cost of the clinic area. Most of 2016 costs were higher than those of 2014 but lower than the CGD fees except 4 surface-amalgam filling or overlay, removable acrylic based denture higher than 5 teeth, stainless steel crown, soft tissue impact tooth removal and alveolectomy.

Keywords: itemized unit cost, dental services

* Thatum hospital, Thatum district, Surin province 32120.

Correspondence to Araya Wannapoglang email: aya1napoglang@outlook.co.th

บทนำ

อำเภอท่าตูมมีประชากร 76,510 คนในปี 2559 ส่วนใหญ่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 85.94) รองลงมาคือ ประกันสังคม ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และอื่น ๆ (ร้อยละ 7.28, 5.44 และ 1.34 ตามลำดับ)¹ โรงพยาบาลท่าตูมเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (ระดับ F1) 120 เตียง ตึกทันตกรรมแยกจากตึกผู้ป่วยนอกและให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) ทั้งในและนอกเวลาราชการ เปิดทำการเวลา 16.30-20.30 น. ในวันจันทร์-ศุกร์และ 08.30-16.30 น. ในวันเสาร์และอาทิตย์ ไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ บุคลากรประกอบด้วยทันตแพทย์ 9 คน เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน และผู้ช่วยทันตแพทย์ 11 คน (ลูกจ้างประจำ 1 คน พนักงานกระทรวงสาธารณสุข 5 คน และลูกจ้างรายคาบ 5 คน) ทันตแพทย์มีตำแหน่งระดับชำนาญการพิเศษ 2 คน มีวุฒิประกาศนียบัตรคลินิก 4 คนในสาขาทันตกรรมหัตถการ ปรักษัตวิทยาวิทยาเอ็นโดดอนท์ และทันตกรรมสำหรับเด็ก ในปีงบประมาณ 2559 ให้บริการได้ 12,277 คน 22,406 ครั้ง² เป็นผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในสัดส่วนร้อยละ 85.6 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 13.8 และประกันสังคมร้อยละ 0.2 เป็นอัตราการบริการรวม 10 คนต่อ 100 ประชากร โดยเป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 9.99 คน และสิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 23.3 คนต่อ 100 ประชากร³

ในปีงบประมาณ 2557 บริการทันตกรรมของโรงพยาบาลท่าตูมส่วนใหญ่รวมฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่ มีต้นทุนต่ำกว่าอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2549 ส่วนทันตกรรมประดิษฐ์อื่นๆ มีต้นทุนสูงกว่า⁴ อาจเป็นเพราะอัตราของกรมบัญชีกลางไม่รวมค่าแลปทันตกรรม⁵⁻⁶ ในปีงบประมาณ 2560 กรมบัญชีกลางได้ปรับปรุงอัตราค่าบริการทันตกรรมและฟันเทียมและอุปกรณ์โดยรวมค่าวัสดุพิมพ์ปากและค่าแลปทันตกรรมด้วย⁷⁻⁸ การปรับปรุงอัตราค่าบริการนี้ใช้ข้อมูลนำเข้าจากการศึกษาของเพ็ญแข ลามยั้งซึ่งคิดต้นทุนทั้งหมด (full cost) ของบริการทันตกรรมราย

บริการ (itemized service) จากต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost: TDC) และ ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) โดยคิดต้นทุนค่าวัสดุทุกองค์ประกอบอย่างครบถ้วนทั้งวัสดุสิ้นเปลืองหรือมีการเสื่อมสภาพและเครื่องมือทั่วไป (เช่น ชุดตรวจ) และเครื่องมือเฉพาะกลุ่มบริการ (hand instrument) ซึ่งมีอายุการใช้งานหลายปีแต่ไม่ถูกจัดเป็นครุภัณฑ์ และคิดต้นทุนค่าแรงเพียงร้อยละ 50 เนื่องจากบุคลากรในโรงพยาบาลภาครัฐรับค่าตอบแทนจากงบประมาณจากส่วนกลางประมาณร้อยละ 50 ของค่าตอบแทนทั้งหมด ส่วนที่เหลือ มาจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลเอง กรมบัญชีกลางจึงคิดต้นทุนค่าแรงให้เพียงครึ่งเดียวเพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกับงบประมาณหมวดเงินเดือนค่าตอบแทน ส่วนอัตราค่าบริการ (price) เป็นผลบวกของต้นทุนทั้งหมดและค่าพัฒนางาน ในหมวดต้นทุนทางตรง ต้นทุนค่าวัสดุมีสัดส่วนสูงขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์และเอ็นโดดอนท์บำบัดที่มีสัดส่วนสูงกว่าอย่างชัดเจน⁹

ในปีงบประมาณ 2559 โรงพยาบาลท่าตูมลงทุนเทคโนโลยีใหม่ราคา 195,900 บาทเพื่อการรักษาคอลงรากฟันแท้ ช่วยลดเวลาในการรักษาซึ่งประหยัดเวลาของผู้ป่วยด้วย ทันตแพทย์ทั้งเฉพาะทางและทั่วไปให้บริการรักษาคอลงรากฟันแท้ได้เพิ่มขึ้น เป็นการลดการสูญเสียฟันแท้ ส่งผลให้ปริมาณบริการเดือยฟันและครอบฟันแท้เพิ่มขึ้นด้วยทำให้ฟันที่รักษาคอลงรากฟันแล้วมีอายุการใช้งานขึ้น แต่ยังไม่ทราบต้นทุนการรักษาที่เปลี่ยนไปโดยเฉพาะการรักษาคอลงรากฟันและทันตกรรมประดิษฐ์ ประกอบกับมีทันตบุคลากรเพิ่มขึ้นจากปี 2557 การวิเคราะห์ต้นทุนทันตกรรมรายบริการที่อาจเปลี่ยนแปลงไปนี้เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2559 นอกจากจะเป็นการประเมินการลงทุนที่ผ่านมาแล้วยังได้ข้อมูลประกอบการบริหารจัดการเชิงประสิทธิภาพด้วย

ระเบียบวิธี

เป็นวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาต้นทุนทางตรงในการบริการทันตกรรมของโรงพยาบาลท่าตูมทั้งในและนอกเวลาราชการในปีงบประมาณ 2559 เป็นการ



ศึกษาต้นทุนทางบัญชีในมุมมองผู้ให้บริการ ตามหลักการเกณฑ์คงค้าง (accrual basis)

โดยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก 3 แหล่งคือ โปรแกรม Hos XP ฎีกาการเบิกจ่ายเงินเดือนค่าตอบแทนและสวัสดิการ และทะเบียนพัสดุ ใช้แบบบันทึกข้อมูลและวิธีการคำนวณต้นทุนรายชนิดบริการของแพทย์แลมยี่ง⁹

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ สัดส่วน และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

นิยามปฏิบัติการ

ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost: TDC) ของกิจกรรม ประกอบด้วย

1. ต้นทุนค่าแรง (labor cost: LC) ประกอบด้วยเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เบี้ยเลี้ยง ค่าตอบแทน และอื่น ๆ ที่ได้จากการทำงานในระบบราชการทั้งในและนอกเวลาราชการ คำนวณเป็นค่าแรงต่อคนต่อหน้าที่ กระจายต้นทุนไปยังกิจกรรมตามเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม⁹ โดยคิดต้นทุนค่าแรงของทันตแพทย์หัวหน้าฝ่ายเพียงร้อยละ 20 ตามสัดส่วนเวลาจริงในการทำงานบริการทันตกรรม

2. ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost: MC) ได้แก่ วัสดุค่าวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือ และค่าแลกเปลี่ยนทันตกรรม

2.1 นำมูลค่าของวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ทั้งปีมากระจายให้บริการแต่ละประเภทตามปริมาณที่ใช้ซึ่งอาจใช้ในปริมาณเท่าหรือต่างกันตามลักษณะบริการเช่น สารยึดติด (bonding) ใช้เท่ากันทุกซี่ในการอุดฟัน ส่วนปริมาณวัสดุอุดขึ้นกับขนาดของโพรงฟันที่อุดจึงกำหนดน้ำหนัก (weight) ในการประมาณปริมาณวัสดุอุด⁹

2.2 เครื่องมือที่ไม่ถูกจัดเป็นครุภัณฑ์แต่ใช้งานได้นานหลายปี คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อและคิดเป็นมูลค่าต่อครั้ง โดยกำหนดอายุการใช้งาน 10 ปี เครื่องมือมีโอกาสดูถูกใช้งานวันละ 2 ครั้ง ตามมาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อ

2.3 ค่าแลกเปลี่ยนทันตกรรม แง่หน้าจากใบส่งของ/แจ้งหนี้ตามประเภทบริการฟันเทียม

3. ต้นทุนลงทุน (capital cost: CC) คิดค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทันตกรรมและอาคาร กำหนดให้ยูนิตทันตกรรม เครื่องนั่งความดันฆ่าเชื้อแบบตั้งโต๊ะ และเครื่องปั่น อมัลกัมมีอายุการใช้งาน 7 ปี ส่วนเครื่องชุดหินน้ำลาย (P10/P5) เครื่องฉายแสงวัสดุอุดสีเหมือนฟัน เครื่องไมโครมอเตอร์และเครื่องฉีดและตัดกัทยาเพอร์ซา (สำหรับการรักษาลองรากฟัน) และเครื่องตัดเหงือกด้วยไฟฟ้า มีอายุการใช้งาน 5 ปี คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรง (straight line method) เท่ากันทุกปีตลอดอายุการใช้งาน และกระจายรายบริการด้วยปริมาณบริการแต่ละประเภทต่อวัน หน่วยเป็นบาทต่อครั้งบริการ ส่วนค่าเสื่อมราคาของอาคารซึ่งมีอายุการใช้งาน 25 ปี คิดตามพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 22,087.72 บาทต่อตารางเมตรต่อปี คลินิกทันตกรรม 1 ยูนิตมีพื้นที่ 16 ตารางเมตร นำมาเฉลี่ยด้วยเวลาที่ให้บริการเป็นนาทีต่อปี เป็นค่าเสื่อมราคาเท่ากับ 0.07 บาทต่อหน้าที่ คิดเป็นรายบริการโดยคูณกับเวลาที่ใช้ในการบริการแต่ละประเภท

บริการทันตกรรมคือ บริการตามรายการในอัตราค่าบริการทันตกรรมกรมบัญชีกลาง พ.ศ.2559⁷⁻⁸ หน่วยคือ จำนวนครั้ง ซี่ ตำแหน่ง ขัน หรือปาก

ต้นทุนทันตกรรมรายบริการ (itemized unit cost) คือ ต้นทุนทางตรงรวมในการบริการทันตกรรมหารด้วยปริมาณบริการทันตกรรม หน่วยเป็น บาทต่อครั้ง ซี่ ตำแหน่ง ขัน หรือปาก

ผล

ต้นทุนทางตรงรวมของบริการทันตกรรมโรงพยาบาลท่าตูมมีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนลงทุน เท่ากับ 75.2 : 15.1 : 9.7

กลุ่มทันตกรรมบูรณะที่มีต้นทุนสูงที่สุด 3 อันดับแรกคือ อุดฟันด้วยอมัลกัม 4 ด้าน (amalgam overlay) อุดด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 4 ด้าน (composite onlay) และ 3 ด้าน (ตารางที่ 1)

ในกลุ่มศัลยศาสตร์ช่องปาก การถอนฟันมีต้นทุนต่ำที่สุดเท่ากับ 153.1 บาทต่อซี่ (ตารางที่ 2)

กลุ่มเอนโดดอนต์และปริทันต์บำบัดมีต้นทุนสูงตามความซับซ้อนของบริการ (ตารางที่ 3 และ 4)

กลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์มีต้นทุนค่าวัสดุสูง เพราะมีค่าแลปทันตกรรม การใส่ฟันเทียมบางส่วน ติดแน่นหรือสะพานฟันมีต้นทุนต่อหน่วยบริการสูงที่สุด รองลงมาคือ ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งปากและ ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 1-5 ซี (ตารางที่ 5)

เมื่อเทียบกับอัตราค่าบริการกรมบัญชีกลาง 2559 ส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำกว่า ยกเว้นการอุดฟัน ด้วยอมัลกัม 4 ด้าน ใส่ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก ตั้งแต่ 6 ซี ครอบฟันน้ำนม ผ่าตัดฟันคุดเหตุเนื้อเยื่อ อ่อน (soft tissue impact tooth) และการตกแต่ง กระดูก (alveolectomy) เพื่อการใส่ฟัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 1 ต้นทุนทางตรงกลุ่มทันตกรรมป้องกันและทันตกรรมบูรณะต่อหน่วยบริการ

Table 1 Direct cost of preventive and restorative services per service unit

services	unit	time (min)	LC	MC	CC	TDC
pit & fissure sealant	tooth	10	62.2	42.8	36.1	141.1
temporary stop /pulp capping	tooth	22.5	140.0	50.4	32.1	222.5
amalgam filling						
• 1 surface	tooth	20	124.4	51.0	37.5	212.9
• 2 surfaces	tooth	30	186.6	68.2	37.5	292.3
• ≥3 surfaces	tooth	40	279.1	83.1	37.5	399.7
• ≥4 surfaces, overlay	tooth	60	418.6	154.4	645.2	1,218.2
tooth colored filling						
• 1 surface	tooth	25	155.5	41.1	36.1	232.7
• 2 surfaces	tooth	40	248.8	75.0	36.1	359.9
• ≥3 surfaces	tooth	40	279.1	84.6	36.1	399.8
• ≥4 surfaces, onlay	tooth	60	418.6	105.7	36.1	560.4

ตารางที่ 2 ต้นทุนทางตรงกลุ่มศัลยศาสตร์ช่องปากต่อหน่วยบริการ

Table 2 Direct cost of oral surgery per service unit

services	unit	time (min)	LC	MC	CC	TDC
tooth extraction						
• deciduous/permanent tooth	tooth	15	97.0	24.0	32.1	153.1
• surgical removal	tooth	30	209.3	40.1	32.1	281.5
surgical extraction						
• soft tissue impact tooth	tooth	40	279.1	126.2	32.1	437.4
• partial bony impact/ embedded tooth	tooth	45	314.0	131.4	32.1	477.5
• complete bony impact/ embedded tooth	tooth	80	427.4	131.4	32.1	590.9
alveolectomy	site	50	348.8	134.4	32.1	515.3
torectomy, ostectomy: upper arch	arch	60	320.6	134.4	32.1	487.1
frenectomy, frenoplasty	site	30	160.3	127.9	32.1	320.3



ตารางที่ 3 ต้นทุนทางตรงกลุ่มเอ็นโดดอนท์ต่อหน่วยบริการ

Table 3 Direct cost of endodontic treatments per service unit

services	unit	time (min)	LC	MC	CC	TDC
pulpal debridement	tooth	40	279.1	91.0	118.1	488.2
pulpotomy: deciduous teeth	tooth	40	279.1	116.8	32.1	428.0
pulpectomy						
• anterior tooth	tooth	60	418.6	60.7	32.1	511.4
• posterior tooth	tooth	80	558.1	61.2	32.1	651.4
root canal treatment						
• anterior	tooth	120	837.2	283.6	118.1	1,238.9
• premolar (1-3 roots)	tooth	180	1,255.8	378.5	118.1	1,752.4
• molar (1-4 roots)	tooth	210	1,465.1	473.4	118.1	2,056.6

ตารางที่ 4 ต้นทุนทางตรงกลุ่มปริทันต์บำบัดต่อหน่วยบริการ

Table 4 Direct cost of periodontal treatments per service unit

services	unit	time (min)	LC	MC	CC	TDC
full mouth scaling	full mouth	30	186.6	19.0	49.3	254.9
root planing/ curettage	quadrant	38	265.1	26.4	49.3	340.8
crown lengthening	tooth	75	400.7	133.1	32.1	565.9
flap operation	site	60	320.6	231.2	32.1	583.9
mucogingival surgery						
• FGG	site	85	454.1	231.2	32.1	717.4
• GTR	site	120	641.1	231.2	32.1	904.4

ตารางที่ 5 ต้นทุนทางตรงกลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์ต่อหน่วยบริการ

Table 5 Direct cost of prosthetic services per service unit

services	unit	time (min)	LC	MC	lab fee	total MC	CC	TDC
acrylic complete denture								
• upper or lower	piece	180	961.7	231.6	1,284.0	1515.6	38.2	2,515.5
• upper and lower	set	320	1709.6	409.7	2,568.0	2977.7	38.2	4,725.5
temporary plate								
• 1-5 teeth	piece	70	488.4	231.6	340.5	572.1	38.2	1,098.7
• ≥6 teeth	piece	100	697.7	231.6	1,400.7	1632.3	38.2	2,368.2
removable partial denture: 1-5 teeth	piece	160	854.8	231.6	2,359.4	2591.0	38.2	3,484.0
porcelain fused to metal crown: permanent tooth	tooth	120	837.2	540.4	1,148.7	1,689.1	32.1	2,558.4
bridge	piece	257	1,373.1	1,008.7	3,474.6	4,483.3	32.1	5,888.5
fiber post & core	tooth	70	488.4	427.2	-	427.2	36.1	951.7
stainless steel crown: deciduous tooth	tooth	45	418.6	227.8	-	227.8	32.1	678.5

ตารางที่ 6 ต้นทุนบริการทันตกรรมโรงพยาบาลท่าตุมเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการทันตกรรมของกรมบัญชีกลาง

Table 6 Dental services costs of Thatum hospital compared to dental fee schedule of the Comptroller General Department

services	unit	2014 Thatum cost	2016 Thatum cost	2016 CGD Fee
amalgam filling ≥4 surfaces	tooth	667.8	1,218.2	500.0
oral surgery				
• soft tissue impact tooth	tooth	365.2	437.4	350.0
• alveolectomy	site	347.9	515.3	500.0
denture				
• temporary plate ≥6 teeth	piece	1,780.6	2,368.2	2,000.0
• stainless steel crown: deciduous tooth	tooth	-	678.5	600.0



วิจารณ์

การศึกษานี้วิเคราะห์ต้นทุนทางตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ แต่มีผู้ป่วยทันตกรรมนอกเวลาราชการ 2,804 คน 3,872 ครั้ง เพียงร้อยละ 22.9 ของผู้รับบริการทั้งหมด ต้นทุนบริการส่วนใหญ่จึงเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในเวลาราชการ การศึกษานี้ไม่ได้คิดค่าสาธารณูปโภคเนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายรวมทั้งโรงพยาบาล (ใช้มาตราน้ำประปา มิเตอร์ไฟฟ้า และโทรศัพท์ร่วมกัน) อีกทั้งกลุ่มงานอื่นยังไม่ได้คิดต้นทุนของตนจึงไม่สามารถคิดต้นทุนทางอ้อมซึ่งต้องกระจายมาจากกลุ่มงานที่ทำงานสนับสนุนการบริการทันตกรรม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคลินิกทันตกรรมนี้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ สัดส่วนต้นทุนทางอ้อมจึงน่าจะไม่สูงเท่าโรงพยาบาลอื่นซึ่งบางการศึกษาประมาณไว้ร้อยละ 25 ของต้นทุนทางตรงรวม⁹ และหากจะการใช้การประมาณต้นทุนทางอ้อมด้วยสัดส่วนดังกล่าว ต้องใช้มูลค่าต้นทุนทางตรงที่ยังไม่รวมค่าแลปทันตกรรม แล้วจึงรวมค่าแลปทันตกรรมในขั้นสุดท้ายได้เป็นต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนทางตรงรวมของฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลท่าตุม ปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 75.2 : 15.1 : 9.7 ไกล่เคียงกับการศึกษาของเพ็ญแข ลากยั้งและคณะ¹⁰⁻¹² ที่มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงร้อยละ 80 สำหรับสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุใกล้เคียงกับการศึกษาของโรงพยาบาลบางกรวย¹³ และโรงพยาบาลลำดวน¹⁴ แต่สัดส่วนต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้นจากต้นทุนของโรงพยาบาลท่าตุมเองเมื่อปีงบประมาณ 2557⁴ เนื่องจากการขึ้นเงินเดือนของบุคลากร

การศึกษานี้ใช้แนวคิดและวิธีการของเพ็ญแข ลากยั้ง⁹ เช่นเดียวกับการศึกษาต้นทุนรายบริการปี 2557⁴ วิเคราะห์ต้นทุนของประเภทบริการตามระบบการเบิกจ่ายตรงสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ⁷⁻⁸ จากต้นทุนทางตรงรวม ขณะที่เพ็ญแข ลากยั้งคิดค่าแรงร้อยละ 50⁹ แต่การศึกษานี้คิดค่าแรงทั้งหมดเนื่องจากต้องการสะท้อนข้อมูลให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง และกระจายค่าแรงตามเวลาที่ใช้ในแต่ละ

กิจกรรม ส่วนค่าวัสดุสิ้นเปลืองกระจายตามปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม คิดต้นทุนเครื่องมือที่ไม่ถูกจัดเป็นครุภัณฑ์แต่ใช้งานได้หลายปีเป็นมูลค่าต่อครั้ง และรวมค่าแลปทันตกรรมตามความเป็นจริง สำหรับต้นทุนลงทุนคิดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์เฉลี่ยตามอายุการใช้งานพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของการอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟันสูงกว่าวัสดุอมัลกัม ยกเว้นการอุดฟันด้วยอมัลกัม 4 ด้าน (amalgam overlay) ที่มีต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุดเนื่องจากมีต้นทุนค่าเสื่อมราคาของเครื่องศัลยกรรมไฟฟ้า (electrosurgery) ในการตัดขอบเหงือกซึ่งช่วยห้ามเลือดด้วย

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนที่ได้กับของปี 2557⁴ บริการทันตกรรมพื้นฐานได้แก่ การอุดฟัน (ยกเว้นอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 1-2 ด้าน) การถอนฟัน และการเคลือบหลุมร่องฟัน มีต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้นและปริมาณบริการน้อยลง อย่างไรก็ตาม มีบริการจำนวนหนึ่งที่แม้ปริมาณบริการเพิ่มขึ้นแต่ต้นทุนต่อหน่วยก็ยังเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่เป็นเพราะต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น ต้นทุนค่าวัสดุสูงขึ้น (การอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 3 ด้าน) ต้นทุนลงทุนเพิ่มขึ้น (การรักษาคลองรากฟัน) และค่าแลปทันตกรรมเพิ่มขึ้นในกรณีฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกตั้งแต่ 6 ซี่

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนจากการศึกษานี้กับอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลาง 2559 ส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำกว่า แม้ว่าการรักษาคคลองรากฟันกรามแท้มีต้นทุนวัสดุสูงขึ้นเช่นเดียวกับการศึกษาของเพ็ญแข ลากยั้ง⁹ แต่ก็ยังต่ำกว่าอัตราของกรมบัญชีกลาง ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกตั้งแต่ 6 ซี่มีค่าแลปทันตกรรมสูงขึ้นจากการส่งทำถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล (individual tray) และค่าตะขอ ทำให้มีต้นทุนสูงกว่า ส่วนครอบฟันนํ้านมแม่ไม่มีค่าแลปทันตกรรมแต่ต้นทุนสูงกว่าเพราะมีปริมาณบริการน้อย ขณะที่ต้องซื้อครอบฟันสแตนเลสไร้สนิมเป็นชุดทำให้มีต้นทุนค่าวัสดุสูง ในบริการที่มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงสูงกว่าวัสดุ ต้นทุนมีแนวโน้มสูงกว่าอัตราของกรมบัญชีกลางเพราะค่าแรงทันตแพทย์สูงขึ้นทุกปี เว้นแต่จะสามารถให้บริการได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สมดุลกับอัตราค่าเพิ่มค่าแรง

ผู้รับบริการทันตกรรมของโรงพยาบาลท่าตุมส่วนใหญ่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดสรรงบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัว (per capita) รวมอยู่ในงบประมาณผู้ป่วยนอกและงบประมาณบริการค่าใช้จ่ายสูง (high cost care)¹⁵ ถึงแม้ปริมาณงานทันตกรรมพื้นฐานมีจำนวนมากและต้นทุนต่ำกว่าอัตราค่าบริการทันตกรรมกรมบัญชีกลาง 2559 แต่รายรับในส่วนนี้เป็นเพียงรายรับพึงรับที่เป็นเพียงตัวเลขประมาณการเท่านั้น¹³⁻¹⁴

อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลไม่ควรกังวลว่าต้นทุนจะสูงกว่างบประมาณที่ได้ เนื่องจากอัตราการใช้บริการทันตกรรมสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีเพียงร้อยละ 9.9 และสิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุมการรักษาคลองรากฟันแท้และใส่ฟันเทียมติดแน่น (ครอบและสะพานฟัน) ซึ่งผู้รับบริการต้องชำระเงินเอง สำหรับสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการได้ค่าบริการตามชนิดบริการ (Fee for service)⁵⁻⁶ และสิทธิประโยชน์ครอบคลุมการรักษาโรคในช่องปากมากที่สุดงานศูนย์ประกันและเวชระเบียนของโรงพยาบาลจะส่งข้อมูลเพื่อเบิกเงินชดเชยค่าบริการตามชนิดบริการทุก 15 วัน ดังนั้นผู้ให้บริการจึงต้องบันทึกเวชระเบียนคำรักษายาบาลให้ครบถ้วน ทันเวลาเพื่อลดการสูญเสียรายรับของโรงพยาบาล

สรุป

ต้นทุนทันตกรรมรายบริการนี้สามารถสะท้อนประสิทธิภาพของบริการทันตกรรมเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลต้นทุนก่อนหน้านี้และกับอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลาง และยังใช้ในการพัฒนาเชิงประสิทธิภาพของการบริการทันตกรรมได้

ปริมาณการให้บริการจำนวนมากมีผลให้ต้นทุนลดลงโดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่ไม่ซับซ้อน รวมทั้งบริการทันตกรรมเฉพาะทางเช่น การรักษาคลองรากฟันแท้/ฟันน้ำนม การใส่เดือยฟัน ครอบฟันแท้ การพัฒนาทักษะของทันตแพทย์ทั่วไปให้ใช้เทคโนโลยีใหม่ที่สามารถลดเวลาบริการ ทำให้การบริการทันตกรรมเฉพาะทางเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ เป็นผลดีต่อผู้รับบริการ

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ต้นทุนรายบริการทำให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศ ทั้งยังทำให้ทันตบุคลากรมีความตระหนักในการเพิ่มประสิทธิภาพบริการ เมื่อทันตแพทย์ใช้เวลาบริการทันตกรรมเฉพาะทางลดลง ทำให้บริการได้เพิ่มขึ้น จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทันตกรรมรายบริการได้

ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เพิ่มประสิทธิภาพบริการได้จริง นอกจากจะลดต้นทุนบริการแล้ว เวลาบริการที่ลดลงย่อมสะท้อนคุณภาพบริการในมุมมองของประชาชนด้วย

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตุมที่สนับสนุนการศึกษาและอนุญาตให้ใช้ข้อมูล เจ้าหน้าที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข การเงินและพัสดุ กลุ่มงานเภสัชกรรม และงานเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ในการจัดเก็บข้อมูล และโครงการอบรมการวิเคราะห์ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากรายชนิดบริการ 2558 ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย



เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Coverage of health insurance. [on line] 3 Mar 2017 [cited 2017 Mar 9]; Available from: <http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/> (in Thai)
2. Surin Provincial Public Health Office. Utilization of dental services. [on line] 3 Mar 2017 [cited 2017 Mar 9]; Available from: <http://203.157.102.132/hdc/reports/> (in Thai)
3. Health insurance and medical record center. Health insurance coverage report Thatum hospital; 2017 (in Thai)
4. Wannaponglang A. Itemized dental service cost of Thatum hospital in 2014. JHSR 2016; 10: 23-34. (in Thai)
5. The Comptroller General Department. The health service rates for reimbursement in public health facilities. Circulated letter no. 0417/177 on 24 Nov 2006. (in Thai)
6. The Comptroller General Department. Types and rates of prosthesis and equipment for disease treatments. Circulated letter no. 0422.2/249 on 15 Jul 2010. (in Thai)
7. The Comptroller General Department. The health service rates for reimbursement in public health facilities. Circulated letter no. 0431.2/246 on 16 Jun 2016. (in Thai)
8. The Comptroller General Department. Types and rates of prosthesis and equipment for disease treatments (3rd issue) 2016. 16 Jun 2016. (in Thai)
9. Lapying P. The 2014 Dental fee schedule for the Civil Servant Medical Benefit Scheme. HEALTH 2015;38(2):48-67. (in Thai)
10. Lapying P, Jittrungreung B. Public oral care cost in fiscal year 2003. Journal of Health Science. 2004; 13(1): 56-66. (in Thai)
11. Jittrungreung B, Lapying P. Public oral care cost by service group in fiscal year 2003. Th.J.DPH. 2002; 7: 65-75. (in Thai)
12. Lapying P, Keeddee J, Detpithak A. 2008 Oral care cost of Chiang Mai community hospitals. Journal of Health Science. 2009; 18(5): 674-84. (in Thai)
13. Tarasombat W. Unit cost and cost recovery ratio of dental services at Bangkruai hospital, in fiscal year 2013. Th.J.DPH. 2015; 20(1): 9-19. (in Thai)
14. Pradoemdee A. Efficiency of dental services at Lamduan hospital Surin province in fiscal year 2014. Th.J.DPH. 2016; 21(1): 59-67. (in Thai)
15. National Health Security Office of Thailand. National Health Security handbook in fiscal year 2007. Nonthaburi: National Health Security Office; 2007. p. 136-49. (in Thai)