

ต้นทุนทันตกรรมรายบริการ ปี 2557 โรงพยาบาลท่าตูม

อารยา วรรณโพธิ์กลาง*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของบริการทันตกรรมรายบริการ ในปีงบประมาณ 2557 ของโรงพยาบาลท่าตูม รวบรวมข้อมูลต้นทุนทางตรงจาก 3 แหล่ง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายบุคลากรจากฎีกาเบิกจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทน ข้อมูลวัสดุจากระบบการเบิกวัสดุและทะเบียนครุภัณฑ์ ค่าวัสดุประกอบด้วยมูลค่าวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่ใช่ครุภัณฑ์และค่าจ้างเอกซเรย์ฟิล์มเทียม กระจายต้นทุนด้วยเวลาและปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม พบว่าสัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 71.79 : 20.03 : 8.19 งานทันตกรรมประดิษฐ์มีต้นทุนต่อหน่วยสูงที่สุด รองลงมาคือการรักษาคอลงรากฟัน และการเคลือบหลุมร่องฟันมีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 86.76 บาทต่อซี่ บริการส่วนใหญ่รวมทั้งฟิล์มเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่มีต้นทุนต่ำกว่าค่าบริการของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2549 ส่วนงานทันตกรรมประดิษฐ์อื่นๆ มีต้นทุนสูงกว่า

คำสำคัญ: ต้นทุนต่อหน่วยรายบริการ, บริการทันตกรรม

Abstract Itemized Dental Service Cost of Thatum Hospital in 2014
Araya Wannapoglang
Thatum Hospital, Surin province

This study aimed to determine the total direct cost and the itemized unit cost of dental services of Thatum Hospital in 2014 fiscal year. The total direct cost was summed of labor cost which paid from dental personnel's remuneration and welfare, material expenditure, and depreciation costs of durable dental equipment. Costs were allocated by dental service time and amount of dental services. The study revealed that the ratio of labor cost : material cost : capital cost was 71.79 : 20.03 : 8.19. The first and second highest unit costs were prosthetics and endodontics. Sealant had lowest unit cost (86.76 baht/tooth). Comparing to the 2006 fee schedule of the Comptroller General Department (CGD), most dental services operated at Thatum Hospital had a lower unit cost. In prosthetics, unit costs were higher, except temporary plate 1-5 teeth was lower than the CGD's fee.

Keywords: itemized unit cost, dental service

ภูมิหลังและเหตุผล

ปัจจุบันการประกันสุขภาพภาครัฐในประเทศไทยมี 3 ระบบ คือ ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage Scheme: UCS) ระบบสวัสดิการรักษายาบาล

ข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMBS) และระบบประกันสังคม (Social Security Scheme: SSS)⁽¹⁾ ทั้ง 3 ระบบนี้มีสิทธิประโยชน์ทันตกรรมและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดบริการแตกต่างกัน กล่าวคือระบบ

*โรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์



สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีสิทธิประโยชน์ที่ครอบคลุมการตรวจรักษาโรคในช่องปากมากที่สุด แต่ไม่ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนสิทธิประโยชน์การใส่ฟันเทียมถอดได้และติดแน่นรวมทั้งเดือยฟัน โดยสถานพยาบาลได้รับชดเชยค่าบริการตามชนิดบริการ (Fee-for-service: FFS) จากกรมบัญชีกลาง^(2,3) ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีสิทธิประโยชน์ครอบคลุม ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคและฟื้นฟูสุขภาพ ยกเว้นการรักษาคลองรากฟันแท้และการใส่ฟันเทียมติดแน่น โดยสถานพยาบาลได้รับงบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัว (per capita) รวมอยู่ในงบประมาณผู้ป่วยนอก แต่การใส่ฟันเทียมถอดได้เบิกจากงบประมาณบริการค่าใช้จ่ายสูง (high cost care)⁽⁴⁾ ส่วนสิทธิประโยชน์ทันตกรรมในระบบประกันสังคมครอบคลุมเพียงการอุดฟัน ถอนฟันและซุดหินน้ำลาย ผู้ประกันตนสามารถใช้บริการและเบิกเงินคืนจากสำนักงานประกันสังคมได้ปีละไม่เกิน 600 บาท⁽⁵⁾ (ตารางที่ 1) จากที่กล่าวมามีเพียงกรมบัญชีกลางที่ชดเชยค่าบริการตามชนิดบริการโดยใช้อัตราค่าบริการสาธารณสุข เพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานบริการของทางราชการ⁽²⁾ หลักการและแนวคิดในการจัดทำอัตราค่าบริการสาธารณสุขประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (labor cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost: MC) ต้นทุนค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (capital cost: CC) ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรง รวมกับต้นทุนค่าบริหารจัดการ (overhead cost) ซึ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น ค่าสาธารณูปโภค โดยคิดต้นทุนค่าบริหารจัดการจากร้อยละ 20 ต้นทุนรวมทางตรง และยังมีต้นทุนการพัฒนา (future development cost) เป็นกำไรเพื่อใช้ในการพัฒนาซึ่งคิดร้อยละ 20-25 ของต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนค่าบริหารจัดการ ดังนั้น หากหน่วยงานทราบต้นทุนที่ใช้ดำเนินการโดยเฉพาะ ต้นทุนรวม LC, MC และ CC แล้วนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการชดเชยตามชนิดบริการ (fee-for-service) ของกรมบัญชีกลาง จะทำให้หน่วยงานสามารถประเมินต้นทุนการผลิตได้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากมีความสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการ⁽⁶⁾ อีกทั้งข้อมูล

ต้นทุนต่อหน่วยยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดบริการและใช้ประเมินการเงินการคลังสุขภาพช่องปาก⁽⁷⁾ ได้อีกด้วย

การวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละการศึกษาอย่างไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับกรอบความคิด วิธีการศึกษาและบริบทของหน่วยต้นทุน หน่วยงานต้นทุนในโรงพยาบาลสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม หน่วยงาน ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานสนับสนุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ กลุ่มหน่วยงานสนับสนุนที่ก่อให้เกิดรายได้และกลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วย ต้นทุนทางตรงของหน่วยงานสนับสนุนจะเป็นต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงานบริการผู้ป่วย⁽⁶⁾ เช่น ต้นทุนทางตรงของหน่วยจ่ายกลาง งานเวชระเบียน ห้องจ่ายยาและฝ่ายบริหารจะเป็นต้นทุนทางอ้อมของบริการสุขภาพช่องปาก แม้กระทั่งค่าแรงของทันตแพทย์หัวหน้าฝ่ายที่มีงานนอกฝ่ายที่ไม่ใช่งานบริการ ค่าแรงก็ถูกจัดสรรไปให้หน่วยต้นทุนอื่น และจัดสรรมาในรูปของต้นทุนทางอ้อมของฝ่ายทันตสาธารณสุข⁽⁷⁾ โรงพยาบาลท่าตุมเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ให้บริการประชาชนในอำเภอท่าตุม 100,984 คน ส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่ใช้สิทธิบัตรทอง คือร้อยละ 78.33 รองลงมาคือสิทธิประกันสังคม คือร้อยละ 16.14 และสิทธิข้าราชการ คือร้อยละ 4.21⁽⁸⁾ ฝ่ายทันตสาธารณสุขเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มงานบริการผู้ป่วย โดยเฉพาะคลินิกทันตกรรม ให้บริการประชาชนทุกสิทธิในเวลาราชการ (8.30-16.30 น.) ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และตอนเย็นวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 16.30-20.30 น. โดยให้บริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (one stop service) ตั้งแต่ทำบัตร ชักประวัติจนถึงการจัดเตรียมและฆ่าเชื้อเครื่องมือแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ จากรายงานผลการปฏิบัติงานด้านทันตสาธารณสุขของโรงพยาบาลท่าตุมในปีงบประมาณ 2555-2557 มีผู้มารับบริการทันตกรรม 10,481, 8,982 และ 16,654 คนตามลำดับ ให้บริการทันตกรรมทั้งสิ้น 17,705, 16,393 และ 19,281 ครั้งตามลำดับ ปริมาณการซื้อวัสดุและครุภัณฑ์มีมูลค่า 962,495.87, 1,034,305.22 และ 1,926,562.50 บาทตามลำดับที่ผ่านมา โรงพยาบาลท่าตุมยังไม่เคยมีการคำนวณต้นทุนมาก่อน ดังนั้น ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าตุม จึงมีแนวคิดที่จะศึกษาต้นทุนรวมทางตรง (total direct cost, TDC) และ

ต้นทุนต่อหน่วยของบริการทันตกรรมรายบริการในคลินิกทันตกรรมของปีงบประมาณ 2557 โดยนำต้นทุนต่อหน่วยมาเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลางเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านต้นทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนของงานทันตกรรมประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินค่าบริการเพื่อความเป็นธรรมต่อผู้รับบริการและความอยู่รอดทางการเงินของโรงพยาบาล รวมทั้งเพื่อพัฒนาการบันทึกข้อมูลและสถิติผลงานของหน่วยงานด้วย

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการศึกษาต้นทุนรวมทางตรงของบริการในคลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลท่าตุม จังหวัดสุรินทร์ ทั้งในและนอกเวลาราชการ ปีงบประมาณ 2557 ศึกษาเฉพาะต้นทุนทางบัญชีในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยบันทึกรายการบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง (accrual basis) และไม่คิดค่าสาธารณูปโภค ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก 3 แหล่ง ได้แก่ โปรแกรม Hos XP ฎีกาการเบิกจ่ายและทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลและวิธีการคำนวณต้นทุนรายชนิดบริการของเพ็ญแข ลามยั้ง⁽⁹⁾ แบบบันทึกข้อมูลมี 4 ชุดดังนี้

1. แบบบันทึกปริมาณการให้บริการทันตกรรม จำแนกประเภทบริการตามระบบการเบิกจ่ายของกรมบัญชีกลางเป็นหลัก
2. แบบบันทึกค่าแรง ซึ่งประกอบด้วยเงินเดือน ค่าตอบแทนทั้งในและนอกเวลารวมถึงสวัสดิการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าลงทะเบียนประชุมวิชาการ นำมาคิดเป็นต้นทุนค่าแรง (LC) โดยคิดเป็นค่าแรงต่อคนต่อหน้าที่แล้วนำไปคูณกับเวลาที่ให้บริการเพื่อกระจายค่าแรงไปในบริการแต่ละประเภท
3. แบบบันทึกค่าวัสดุ ประกอบด้วยมูลค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการบริการ ค่าซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ทันตกรรม ค่าเครื่องมือที่มีอายุการใช้งานเกิน 1 ปีแต่ไม่ใช่ครุภัณฑ์ เช่น ชุดคีมถอนฟัน ด้ามกรอฟัน รวมทั้งค่าแล็บทันตกรรม (dental laboratory fee) นำมาคิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุ (MC) โดย

ต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองคิดตามปริมาณการใช้ในแต่ละบริการ ส่วนค่าเครื่องมือคิดเป็นต้นทุนค่าเครื่องมือต่อครั้ง

4. แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทันตกรรม นำมาคิดเป็นต้นทุนค่าลงทุน (CC) โดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight line method) คือเฉลี่ยค่าเสื่อมราคาออกไปปีละเท่าๆ กันตามจำนวนปีของการใช้งาน 5-7 ปี

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือร้อยละ สัดส่วน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การศึกษาต้นทุนทันตกรรมรายบริการในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการศึกษาของเพ็ญแข ลามยั้ง⁽⁹⁾ โดยคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมจากต้นทุนรวมทางตรงของกิจกรรมประกอบด้วย

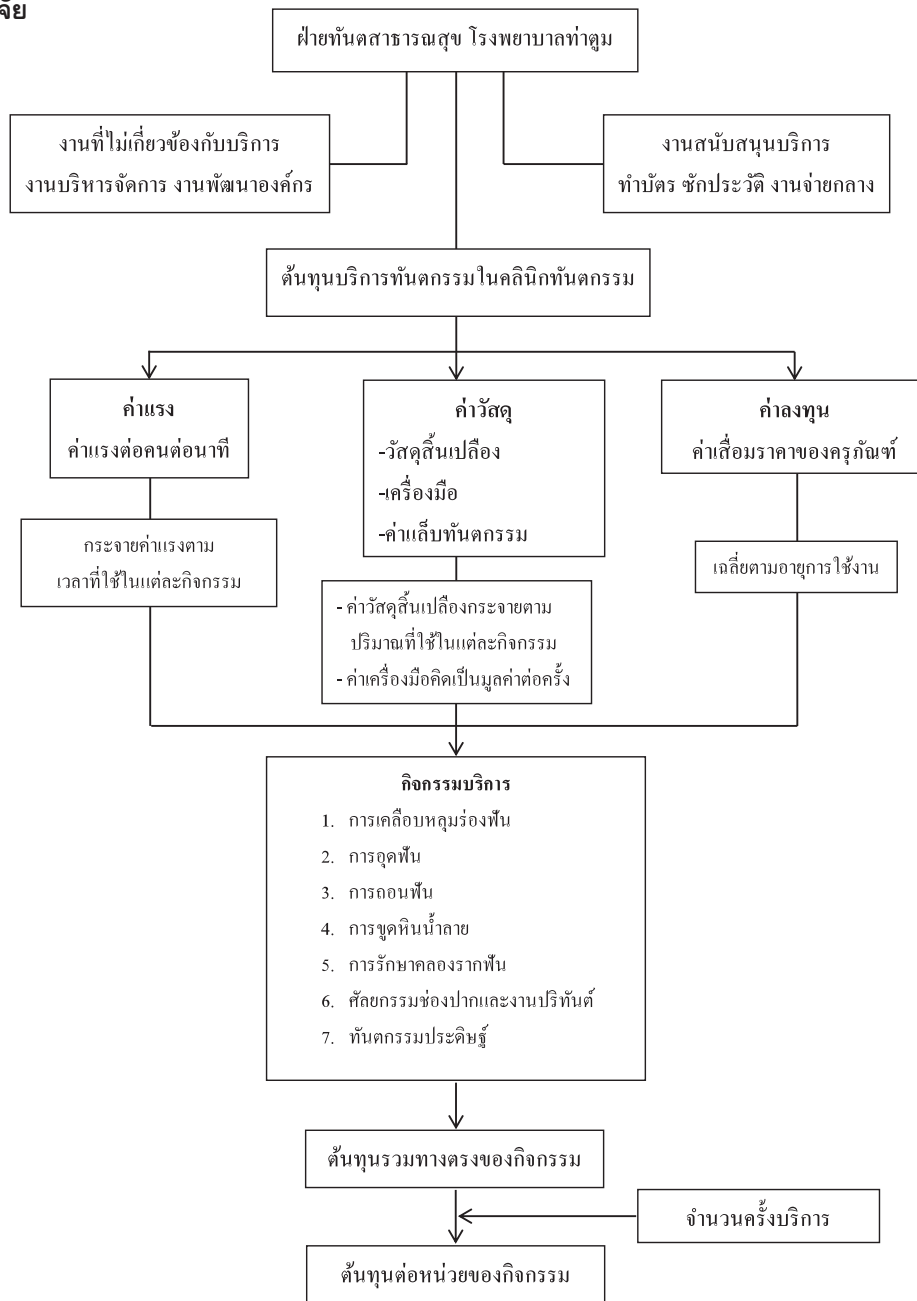
1. ต้นทุนค่าแรงคำนวณเป็นค่าแรงต่อคนต่อหน้าที่กระจายต้นทุนไปยังกิจกรรมตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม
2. ต้นทุนค่าวัสดุ ได้แก่
 - 2.1 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง โดยนำมูลค่าของวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ไปทั้งปีมากระจายไปในแต่ละกิจกรรม
 - 2.2 ค่าเครื่องมือ คิดเป็นมูลค่าต่อครั้งโดยกำหนดอายุการใช้งาน 10 ปี เครื่องมือมีโอกาสดูถูกใช้งานวันละ 2 ครั้ง ตามมาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อ
 - 2.3 ค่าแล็บทันตกรรม
3. ต้นทุนค่าลงทุน คิดจากค่าเสื่อมราคา เฉลี่ยตามอายุการใช้งานของครุภัณฑ์

ผลการศึกษา

งานและบุคลากร

ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าตุม ดำเนินงานแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (one stop service) ตั้งแต่ทำบัตร ชักประวัติ ให้บริการรักษา ตลอดจนจนถึงการจัดเตรียมและฆ่าเชื้อเครื่องมือแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ โดยผู้ให้บริการสุขภาพช่องปากมีทั้งทันตแพทย์ ทันตภิบาลและผู้ช่วยทันตแพทย์ ส่วนงานสนับสนุนบริการผู้ให้บริการจะเป็นผู้ช่วยทันตแพทย์ ดัง

กรอบการศึกษาวิจัย



แผนภูมิที่ 1

แสดงในตารางที่ 2

บริการทันตกรรม

โรงพยาบาลท่าตูมให้บริการทันตกรรมพื้นฐานซึ่งได้แก่อุดฟัน ถอนฟันและซูดหินน้ำลายมากที่สุด รองลงมาเป็นงานทันตกรรมเฉพาะทาง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณงานทันตกรรม

ระหว่างในเวลาราชการกับนอกเวลาราชการ พบว่า ในเวลาราชการให้บริการงานทันตกรรมพื้นฐานร้อยละ 66.3 และงานทันตกรรมเฉพาะทางร้อยละ 84.4 ของงานในและนอกเวลาราชการรวมกัน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ต้นทุนรวมทางตรงของงานในฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าตูม ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ

ตารางที่ 1 ชุดสิทธิประโยชน์ทันตกรรมและการจัดสรรงบประมาณแก่สถานพยาบาลในระบบประกันสุขภาพภาครัฐ

ชุดสิทธิประโยชน์	ระบบประกันสุขภาพและงบประมาณจัดสรรแก่สถานพยาบาล		
	สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ประกันสังคม
ทันตกรรมป้องกัน			
เช่น เคลือบฟลูออไรด์ เคลือบหลุมร่องฟัน	X	✓ (per capita)	X
การรักษาทางทันตกรรม			
บริการพื้นฐานเช่นอุดฟันถอนฟัน	✓	✓	✓
ชุดหินน้ำลาย	(FFS)	(per capita)	(ผู้ประกันตนเบิกคืน*)
ศัลยกรรมช่องปากเช่น ผ่าฟันคุด	✓	✓	X
	(FFS)	(per capita)	
งานปริทันต์และศัลยกรรมปริทันต์ เช่น	✓	✓	X
เกลารากฟัน ตัดแต่งกระดูก	(FFS)	(per capita)	
การรักษาคลองรากฟันแท้	✓	X	X
	(FFS)		
การรักษาคลองรากฟันน้ำนม	✓	✓	X
	(FFS)	(per capita)	
การฟื้นฟูสภาพในช่องปาก			
การใส่ฟันเทียมถอดได้	✓	✓	✓
	(FFS)	(high cost care)	(ผู้ประกันตนเบิกคืน*)
การใส่ฟันเทียม ดัดแน่น	✓	X	X
	(FFS)		

หมายเหตุ - FFS (Fee-for-service): อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานบริการของทางราชการของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2549

- per capita: งบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัวรวมอยู่ในค่าบริการแบบผู้ป่วยนอกและบริการส่งเสริมป้องกันโรค

- high cost care: งบประมาณบริการค่าใช้จ่ายสูง

- ผู้ประกันตนเบิกคืน* จากสำนักงานประกันสังคมได้ไม่เกิน 300 บาทต่อครั้ง ปีละไม่เกิน 600 บาท

ตารางที่ 2 จำนวนบุคลากรจำแนกตามประเภทของงานในฝ่ายทันตสาธารณสุข

งานในฝ่ายทันตสาธารณสุข	ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)
งานบริการสุขภาพช่องปาก	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	2
	ทันตแพทย์ปฏิบัติการ	6
	ทันตภิบาล	3
	ลูกจ้างประจำ	1
	ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน	4
	ลูกจ้างชั่วคราวรายคาบ	2
งานสนับสนุนบริการ เช่น งานจ่ายกลาง งานทำบัตร ซักประวัติ	ลูกจ้างชั่วคราวรายคาบ	4



ต้นทุนค่าลงทุน ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยต้นทุน เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทางตรงของงานบริการสุขภาพช่องปากพบว่า สัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 73.09 : 20.35 : 6.56 ซึ่งต้นทุนค่าแรงของทันตแพทย์หัวหน้าฝ่ายนำมาคำนวณเพียงร้อยละ 20 เนื่องจากร้อยละ 80 หัวหน้าฝ่ายทำงานอื่นที่ไม่ใช่งานบริการ สำหรับต้นทุนรวมทางตรงของฝ่ายทันตสาธารณสุขก็มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเป็นไปในทางเดียวกันกับต้นทุนรวมทางตรงของงานบริการสุขภาพช่องปาก โดยต้นทุนค่าแรง

มีสัดส่วนสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.79 ตารางที่ 4

ต้นทุนรวมทางตรง

ต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุด 3 ลำดับแรกคืองานถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้ งานอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 2 ด้าน และงานขูดหินน้ำลายมีค่าเท่ากับ 847,647.81, 692,878.58 และ 636,483.78 บาทตามลำดับ ส่วนต้นทุนรวมทางตรงของงานศัลยกรรมช่องปาก complete bony impact/embedded tooth มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 1,491.67 บาท งานถอนฟันน้ำนม/

ตารางที่ 3 ปริมาณงานและการเปิดให้บริการทันตกรรมโรงพยาบาลท่าตุม

การเปิดให้บริการทันตกรรมท่าตุม	จำนวนเตียง	งานทันตกรรมพื้นฐาน		งานทันตกรรมเฉพาะทาง		
		คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	
ในเวลาราชการ	จันทร์-ศุกร์ (8.30-16.30)	7 ยูนิต	7,783	8,802	4,150	5,236
			(66.3)	(67.0)	(84.4)	(85.2)
นอกเวลาราชการ	จันทร์-ศุกร์ (16.30-20.30)	1 ยูนิต	3,953	4,336	768	907
	เสาร์-อาทิตย์	3 ยูนิต	(33.7)	(33.0)	(15.6)	(14.8)
	วันหยุดนักขัตฤกษ์ (8.30-16.30.)					

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละในแนวกอลัมน์

ตารางที่ 4 ต้นทุนรวมทางตรงของงานในฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าตุม ปีงบประมาณ 2557

งานในฝ่ายทันตสาธารณสุข	ต้นทุน ค่าแรง	ต้นทุน ค่าวัสดุ	ต้นทุน ค่าลงทุน	ต้นทุนรวม ทางตรง
งานบริการสุขภาพช่องปาก	5,587,507.40	1,555,824.58	501,414.60	7,644,746.58
%	73.09	20.35	6.56	100
งานสนับสนุนบริการเช่น งานจ่ายกลาง				
งานทำบัตร ชักประวัติ	177,120.00	52,344.10	156,033.33	385,497.43
%	45.95	13.58	40.48	100
รวม	5,764,700.49	1,608,189.03	657,454.49	8,030,344.01
%	71.79	20.03	8.19	100

ฟันแท้มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเท่ากับ 595,866.13 บาท งานอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 2 ด้านมีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดเท่ากับ 168,319.73 บาท งานศัลยกรรมช่องปาก complete bony impact/embedded tooth มีต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุต่ำที่สุดเท่ากับ 1,195.88 และ 236.09 บาทตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของบริการทันตกรรม โรงพยาบาลท่าตูม คำนวณโดยใช้ต้นทุนรวมทางตรงหารด้วยจำนวนครั้งที่ให้บริการ ต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมประดิษฐ์มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือต้นทุนต่อหน่วยของการรักษารากฟันเมื่อเทียบกับงานประเภทอื่นๆ โดย 3 ลำดับแรกคือ ฟันเทียมบางส่วนติดแน่น (สะพานฟัน) เท่ากับ 6,845.60 บาทต่อชิ้น ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งปาก 2 ชั้น บนและล่างเท่ากับ 4,878.70 บาทต่อชุด ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 6 ชั้นเท่ากับ 4,582.42 บาทต่อชิ้น ส่วนต้นทุนต่อหน่วยของการ

เคลือบหลุมร่องฟันมีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 86.76 บาทต่อซี่ สำหรับต้นทุนต่อหน่วยของการถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้ซึ่งเป็นงานที่มีต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุดเท่ากับ 144.58 บาทต่อซี่ เมื่อจำแนกต้นทุนต่อหน่วยเป็นต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยและต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย พบว่า ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งปาก 2 ชั้น บนและล่างมีต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยสูงที่สุดเท่ากับ 2,137.92 บาท และฟันเทียมบางส่วนติดแน่น (สะพานฟัน) มีต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยสูงที่สุดเท่ากับ 5,108.69 บาท ซึ่งในการคำนวณต้นทุนค่าแรงต่อคนต่อนาฬิกาของทันตบุคลากรคือ ทันตแพทย์เท่ากับ 4.12 บาท ทันตวิบาลเท่ากับ 1.67 บาท ผู้ช่วยทันตแพทย์เท่ากับ 0.86 บาท (ตารางที่ 5)

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยกับอัตราค่าบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2549 พบว่า งานทันตกรรมพื้นฐาน เช่น การอุดฟัน ถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้ ขูดหินน้ำลาย มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่า ส่วนงานผ่าตัด soft tissue

ตารางที่ 5 ต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของบริการทันตกรรมแยกประเภท

กิจกรรมบริการทันตกรรม	หน่วย	จำนวน	ต้นทุนค่าแรง	ค่าแรงต่อหน่วย	ต้นทุนค่าวัสดุ	ค่าวัสดุต่อหน่วย	ต้นทุนค่าลงทุน	ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม	ต้นทุนต่อหน่วย
1. การเคลือบหลุมร่องฟัน	ซี่	1,487	37,588.70	25.28	58,415.14	39.28	33,005.17	22.20	129,009.01	86.76
2. การอุดฟัน										
อุดฟันชั่วคราว/pulp capping	ซี่	298	45,429.33	152.45	18,200.78	61.08	5,930.45	19.90	69,560.56	233.42
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 1 ด้านเดียว	ซี่	1,735	235,107.79	135.51	91,771.83	52.89	36,858.60	21.24	363,738.22	209.65
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 2 ด้าน	ซี่	1,764	358,556.32	203.26	113,338.79	64.25	37,474.68	21.24	509,369.79	288.76
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 3 ด้าน	ซี่	143	38,755.52	271.02	10,631.75	74.35	3,037.91	21.24	52,425.18	366.61
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 4 ด้าน, overlay	ซี่	27	10,823.20	400.86	6,632.62	245.65	573.59	21.24	18,029.42	667.76
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 1 ด้านเดียว	ซี่	2,507	424,650.75	169.39	133,752.00	53.35	55,644.90	22.20	614,047.64	244.93
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 2 ด้าน	ซี่	1,789	484,850.54	271.02	168,319.73	94.09	39,708.31	22.20	692,878.58	387.30
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 3 ด้าน	ซี่	469	127,107.27	271.02	32,380.64	69.04	10,409.84	22.20	169,897.75	362.26
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 4 ด้าน, onlay	ซี่	416	169,115.00	406.53	33,423.48	80.34	9,233.46	22.20	211,771.94	509.07
3. การถอนฟันธรรมดา										
ถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้	ซี่	5,863	595,866.13	101.63	135,103.00	23.04	116,678.68	19.90	847,647.81	144.58
ถอนฟันที่ยาก (เช่น กรอบแบ่งรากฟัน)	ซี่	296	59,327.19	200.43	22,994.67	77.68	5,890.65	19.90	88,212.52	298.02



ตารางที่ 5(ต่อ) ต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของบริการทันตกรรมแยกประเภท

กิจกรรมบริการทันตกรรม	หน่วย	จำนวน	ต้นทุน ค่าแรง	ค่าแรง ต่อหน่วย	ต้นทุน ค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ ต่อหน่วย	ต้นทุน ค่าลงทุน	ค่าลงทุน ต่อหน่วย	ต้นทุน รวม	ต้นทุน ต่อหน่วย
4. การขูดหินน้ำลาย	ทั้งปาก	2,373	482,343.62	203.26	90,306.75	38.06	63,833.40	26.90	636,483.78	268.22
5. การรักษารากฟัน										
เอ็นโดคอนต้นบับคูกเงิน	ซี่	44	11,758.54	267.24	3,617.64	82.22	3,450.85	78.43	18,827.03	427.89
pulpotomy ฟันน้ำนม	ซี่	63	16,836.10	267.24	4,398.06	69.81	1,253.75	19.90	22,487.91	356.95
pulpectomy ฟันหน้าน้ำนม	ซี่	11	4,409.45	400.86	782.60	71.15	218.91	19.90	5,410.97	491.91
pulpectomy ฟันหลังน้ำนม	ซี่	452	241,584.60	534.48	32,459.63	71.81	8,995.18	19.90	283,039.41	626.19
การรักษาคลองรากฟันหน้า	ซี่	67	53,715.16	801.72	16,095.93	240.24	5,254.71	78.43	75,065.80	1,120.39
การรักษาคลองรากฟันกรามน้อย (1-3 ราก)	ซี่	32	38,482.50	1,202.58	8,096.61	253.02	2,509.71	78.43	49,088.82	1,534.03
การรักษาคลองรากฟันกราม (1-4 ราก)	ซี่	95	133,285.75	1,403.01	25,251.01	265.80	7,450.70	78.43	165,987.47	1,747.24
6. ศัลยกรรมช่องปากและงานปริทันต์										
ผ่าตัด soft tissue impact tooth ไม่กรอ กระดูก/ฟัน	ซี่	62	16,803.09	271.02	4,604.21	74.26	1,233.85	19.90	22,641.16	365.18
partial bony impact/embedded tooth	ซี่	90	19,588.64	217.65	7,082.65	78.70	1,791.08	19.90	28,462.36	316.25
complete bony impact/embedded tooth	ซี่	3	1,195.88	398.63	236.09	78.70	59.70	19.90	1,491.67	497.22
alveolectomy/alveoloplasty เพื่อใส่ฟัน ตำแหน่ง	ซี่	31	7,723.40	249.14	2,444.69	78.86	616.93	19.90	10,785.01	347.90
torectomy, ostectomy บน (ไม่รวม stent)	arch	7	2,092.79	298.97	552.03	78.86	139.31	19.90	2,784.12	397.73
root planing/ curettage	quadrant	708	179,745.36	253.88	17,112.02	24.17	19,045.11	26.90	215,902.49	304.95
crown lengthening	ซี่	11	4,110.84	373.71	2,352.47	213.86	218.91	19.90	6,682.22	607.47
7. ทันตกรรมประดิษฐ์										
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งขากรรไกร										
1 ชั้น บนหรือล่าง	ชิ้น	15	18,038.67	1,202.58	21,430.75	1,428.72	420.96	28.06	39,890.39	2,659.36
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งปาก										
2 ชั้น บนและล่าง	ชุด	27	57,723.75	2,137.92	73,243.36	2,712.72	757.73	28.06	131,724.84	4,878.70
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่	ชิ้น	122	57,055.66	467.67	71,016.36	582.10	3,423.82	28.06	131,495.84	1,077.83
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 6 ซี่	ชิ้น	67	44,762.63	668.10	72,654.83	1,084.40	1,880.30	28.06	119,297.76	1,780.56
ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 1-5 ซี่	ชิ้น	7	7,482.71	1,068.96	16,731.32	2,390.19	139.31	19.90	24,353.33	3,479.05
ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 6 ซี่	ชิ้น	3	4,008.59	1,336.20	9,678.95	3,226.32	59.70	19.90	13,747.25	4,582.42
ครอบฟันแท้ porcelain fused to metal crown	ซี่	27	21,646.41	801.72	72,576.18	2,688.01	537.32	19.90	94,759.91	3,509.63
ฟันเทียมบางส่วนติดแน่น (สะพานฟัน)	ชิ้น	4	6,868.06	1,717.01	20,434.75	5,108.69	79.60	19.90	27,382.41	6,845.60
ฟันเดือย	ซี่	45	21,045.12	467.67	34,176.80	759.48	998.81	22.20	56,220.74	1,249.35

ตารางที่ 6 ต้นทุนต่อหน่วยเปรียบเทียบกับอัตรากรรมบัญญัติกลาง

กิจกรรมบริการทันตกรรม	หน่วย	ต้นทุน ทางตรง	จำนวน	ต้นทุน ต่อหน่วย	กรรมบัญญัติ กลาง
1. การเคลือบหลุมร่องฟัน	ซี่	129,009.01	1487	86.76	-
2. การอุดฟัน					
อุดฟันชั่วคราว/pulp capping	ซี่	69,560.56	298	233.42	270.00
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam ด้านเดียว	ซี่	363,738.22	1735	209.65	295.00
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 2 ด้าน	ซี่	509,369.79	1764	288.76	400.00
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 3 ด้าน	ซี่	52,425.18	143	366.61	500.00
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam 4 ด้าน, overlay	ซี่	18,029.42	27	667.76	670.00
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน ด้านเดียว	ซี่	614,047.64	2507	244.93	350.00
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 2 ด้าน	ซี่	692,878.58	1789	387.30	470.00
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 3 ด้าน	ซี่	169,897.75	469	362.26	480.00
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 4 ด้าน, onlay	ซี่	211,771.94	416	509.07	630.00
3. การถอนฟันธรรมดา					
ถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้	ซี่	847,647.81	5863	144.58	170.00
ถอนฟันที่ยาก (เช่น กรอบแบ่งรากฟัน)	ซี่	88,212.52	296	298.02	350.00
4. การขูดหินน้ำลาย	ทั้งปาก	636,483.78	2373	268.22	280.00
5. การรักษารากฟัน					
เอ็นโตคอนต์บำบัดลูกกลืน	ซี่	18,827.03	44	427.89	540.00
pulpotomy ฟันน้ำนม	ซี่	22,487.91	63	356.95	480.00
pulpectomy ฟันหน้าน้ำนม	ซี่	5,410.97	11	491.91	820.00
pulpectomy ฟันหลังน้ำนม	ซี่	283,039.41	452	626.19	970.00
การรักษาคลองรากฟันหน้า	ซี่	75,065.80	67	1,120.39	1,750.00
การรักษาคลองรากฟันกรามน้อย (1-3 ราก)	ซี่	49,088.82	32	1,534.03	2,180.00
การรักษาคลองรากฟันกราม (1-4 ราก)	ซี่	165,987.47	95	1,747.24	2,900.00
6. ศัลยกรรมช่องปากและงานปริทันต์					
ผ่าตัด soft tissue impact tooth ไม่กรอกระดูก/ฟัน	ซี่	22,641.16	62	365.18	340.00
partial bony impact/embedded tooth	ซี่	28,462.36	90	316.25	470.00
complete bony impact/embedded tooth	ซี่	1,491.67	3	497.22	600.00
alveolectomy/alveoloplasty เพื่อใส่ฟัน	ตำแหน่ง	10,785.01	31	347.90	470.00
torectomy, ostectomy (ไม่รวม stent)	arch	2,784.12	7	397.73	670.00
root planing/curettage	quadrant	215,902.49	708	304.95	340.00
crown lengthening	ซี่	6,682.22	11	607.47	760.00

ตารางที่ 7 ต้นทุนต่อหน่วยงานทันตกรรมประดิษฐ์เปรียบเทียบกับอัตรากรมบัญชีกลาง

กิจกรรมบริการทันตกรรม	หน่วย	ต้นทุน/หน่วยไม่รวม ค่าจ้างทำฟันเทียม	ค่าจ้าง ทำฟันเทียม	ต้นทุน/หน่วย	อัตรากรมบัญชี กลาง
ทันตกรรมประดิษฐ์					
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งขากรรไกร					
1 ชั้น บนหรือล่าง	ชิ้น	1,375.56	1,824.00	269.36	2,400.0
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิกทั้งปาก					
2 ชั้น บนและล่าง	ชุด	2,310.70	2,568.00	4,878.70	4,400.00
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่	ชิ้น	640.46	437.38	1,077.83	1,300.00
ฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 6 ซี่	ชิ้น	840.88	939.68	1,780.56	1,500.00
ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 1-5 ซี่	ชิ้น	1,233.58	2,245.47	3,479.05	-
ฟันเทียมถอดได้ฐานโลหะ 6 ซี่	ชิ้น	1,500.82	3,081.60	4,582.42	-
ครอบฟันแท้ porcelain fused to metal crown	ซี่	2,414.66	1,094.97	3,509.63	2,100.00
ฟันเทียมบางส่วนติดแน่น (สะพานฟัน)	ชิ้น	3,560.70	3,284.90	6,845.60	6,700.00
ฟันเดี่ยว	ซี่	1,249.35	0.00	1,249.35	1,000.00

impact tooth ไม่กรอกระดูก/ฟันมีต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่า ดังตารางที่ 6

งานทันตกรรมประดิษฐ์เป็นงานที่มีค่าเฉลี่ยทันตกรรมรวม อยู่ในค่าวัสดุจึงมีต้นทุนต่อหน่วยสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบ ต้นทุนต่อหน่วยที่ไม่รวมค่าเฉลี่ยทันตกรรมกับอัตรากรมบัญชี กลาง พบว่า ต้นทุนการทำครอบฟันแท้ porcelain fused to metal crown และฟันเดี่ยวสูงกว่าอัตรากรมบัญชีกลาง แต่ เมื่อรวมค่าจ้างทำฟันเทียม พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของงาน ทันตกรรมประดิษฐ์ทุกประเภทสูงกว่าอัตรากรมบัญชีกลาง ยกเว้นฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่ รายละเอียดดัง ตารางที่ 7

วิจารณ์

เกี่ยวกับต้นทุนรวมทางตรงของฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าตุม ปีงบประมาณ 2557 พบว่า สัดส่วนต้นทุน ค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 71.79 : 20.03 : 8.19 ไกล่เคียงกับการศึกษาต้นทุนบริการสุขภาพช่องปาก ของโรงพยาบาลชุมชนใน 5 จังหวัด⁽¹⁾ และการศึกษาต้นทุน

บริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด นครสวรรค์⁽¹⁰⁾ สัดส่วนต้นทุนค่าแรงสูงเนื่องจากผู้ให้บริการ ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการและลูกจ้างรายเดือน ประกอบกับการให้ค่าตอบแทนทันตแพทย์นอกเวลาราชการตามคุณภาพ และปริมาณงาน⁽¹¹⁾ ด้วย การนำต้นทุนค่าแรงของทันตแพทย์ หัวหน้าฝ่ายมาคำนวณเพียงร้อยละ 20 เพราะมีงานนอกฝ่าย หรืองานที่ไม่ใช่บริการด้วย ซึ่งต้นทุนค่าแรงดังกล่าวจะถูก จัดสรรไปให้หน่วยต้นทุนอื่น และจัดสรรกลับมาในรูปของ ต้นทุนทางอ้อมของฝ่ายทันตสาธารณสุข⁽⁷⁾ ส่วนต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 8.19 ไกล่เคียงกับการจัดสรรงบลงทุนของ สปสช. ซึ่งจัดสรรให้ร้อยละ 10⁽¹²⁾ การให้บริการเบ็ดเสร็จตั้งแต่ทำบัตร ชักประวัติ ให้บริการการรักษา ตลอดจนถึงการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อเครื่องมือ (งานจ่ายกลาง) ซึ่งเป็นงานที่เป็น ต้นทุนทางอ้อม⁽⁶⁾ แต่การศึกษานี้ งานดังกล่าวเป็นต้นทุนรวมทาง ตรงของงานในฝ่ายทันตสาธารณสุข ซึ่งมีต้นทุนค่าแรงต่ำ เพราะเป็นค่าแรงของลูกจ้างรายคาบ ส่วนต้นทุนค่าลงทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่ยังคงมีค่าเสื่อมราคาอยู่ ต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุด 3 ลำดับแรกคือ งานถอนฟัน

น้ำนม/ฟันแท้ งานอุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน 2 ด้าน และงานซูดหินน้ำลาย เนื่องจากมีบริการงานทันตกรรมพื้นฐานสูงทั้งในและนอกเวลาราชการ ดังตารางที่ 3 งานถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเพราะเป็นงานที่ทั้งทันตแพทย์และทันตภิบาลเป็นผู้ให้บริการ ส่วนงานที่มีเพียงทันตแพทย์เป็นผู้ให้บริการซึ่งมีบริการเป็นจำนวนน้อยนั้น มีต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุต่ำที่สุด นั่นคืองานคัลยกรรมช่องปาก complete bony impact/embedded tooth สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์ทุกประเภทมีต้นทุนค่าวัสดุสูงกว่าต้นทุนค่าแรงซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในอดีต^(7,10) เนื่องจากมีบริการใส่ฟันเทียมเพิ่มขึ้นจากนโยบายเพิ่มการเข้าถึงบริการที่จำเป็นตั้งแต่ปี 2549

ต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมประดิษฐ์มีค่าสูงที่สุดรองลงมาก็คือต้นทุนต่อหน่วยของการรักษาคลองรากฟัน ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา^(7,9,13,14) เนื่องจากต้นทุนค่าวัสดุของงานทันตกรรมประดิษฐ์มีค่าเฉลี่ยทันตกรรมรวมอยู่ด้วยและงานรักษารากฟันมีเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป⁽⁹⁾ ส่วนต้นทุนต่อหน่วยของการเคลือบหลุมร่องฟันมีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 86.76 บาทต่อซี่ สำหรับต้นทุนต่อหน่วยของการถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้ ซึ่งเป็นงานที่มีต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุดเท่ากับ 144.58 บาทต่อซี่ ถึงแม้ว่าต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมพื้นฐานต่ำกว่าอัตราค่าบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2549 แต่การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาต้นทุนทางตรง ซึ่งถ้าคำนวณรวมต้นทุนทางอ้อมและต้นทุนการพัฒนาแล้ว ต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมพื้นฐานน่าจะสูงกว่ากรมบัญชีกลางซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญแข (2558)⁽⁹⁾ พาคินทร์ (2550)⁽¹⁵⁾ ซึ่งเสนอว่าควรเพิ่มอัตราค่าบริการทันตกรรมของโรงพยาบาลภาครัฐ และวิวัฒน์ (2558)⁽¹⁶⁾ ที่พบว่ารายได้ของงานบริการทันตกรรมต่ำกว่าต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนต่อหน่วยที่ไม่รวมค่าจ้างทำฟันเทียมของการทำครอบฟันแท้ porcelain fused to metal crown และฟันเดือยนั้น สูงกว่ากรมบัญชีกลาง และเมื่อรวมค่าเฉลี่ยทันตกรรมแล้ว จะมีเพียงการทำฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่ ที่ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่ากรมบัญชีกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญแข

(2558)⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตาม อัตราค่าบริการในกลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์ของกรมบัญชีกลางไม่ได้คิดรวมค่าจ้างทำฟันเทียม ผู้ใช้บริการจึงต้องร่วมจ่าย (copay) ผลการศึกษานี้มีต้นทุนค่าแรงต่อคนต่อหน้าที่ของทันตแพทย์รวมกับผู้ช่วยทันตแพทย์เท่ากับ 4.98 บาท ใกล้เคียงกับต้นทุนค่าแรง 50%LC ซึ่งใช้ในการศึกษาของเพ็ญแข (2558)⁽⁹⁾ ดังนั้น โรงพยาบาลสามารถนำต้นทุนทางตรงของการเคลือบหลุมร่องฟันมาคำนวณเป็นค่าบริการของหน่วยงานตามหลักการคิดอัตราค่าบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลาง โดยหลักการแล้ว การจะลดต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการทันตกรรม จะต้องสนับสนุนให้มีปริมาณบริการมากขึ้น เช่น การรักษาคลองรากฟันซึ่งยังมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าอัตราค่าบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลาง การเพิ่มปริมาณงานทันตกรรมพื้นฐานนอกเวลาราชการ เนื่องจากสัดส่วนต่ำเมื่อเทียบกับในเวลาราชการ แม้ว่างานทันตกรรมประดิษฐ์ส่วนใหญ่จะมีต้นทุนต่อหน่วยสูงแต่บริการมีจำกัด รวมทั้งประชาชนกลุ่มสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีอัตราและความถี่ในการใช้บริการ ในระดับต่ำและต่ำกว่าอีกสองสิทธิ อีกทั้งบริการส่วนใหญ่ยังคงเป็นการถอนฟัน ดังนั้น จึงไม่ควรกังวลว่าต้นทุนจะสูงมากกว่างบประมาณที่ได้⁽¹⁾

ข้อยุติ

การศึกษานี้วิเคราะห์ต้นทุนของประเภทบริการ ตามระบบการเบิกจ่ายของกรมบัญชีกลาง รวบรวมต้นทุนวัสดุทันตกรรมครบทุกองค์ประกอบ คิดต้นทุนวัสดุประเภทเครื่องมือเพื่อลดความผันแปรของต้นทุนจากการเบิก แยกค่าเฉลี่ยทันตกรรมในการผลิตฟันเทียม รวมทั้งแยกต้นทุนการฆ่าเชื้อเครื่องมือ ตามบริบทของงานในฝ่ายทันตสาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมทางตรงมีสัดส่วนค่าแรงสูงที่สุดร้อยละ 71.79 แต่งานทันตกรรมประดิษฐ์ทุกประเภทมีต้นทุนค่าวัสดุสูงกว่าต้นทุนค่าแรง เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยทันตกรรมรวมอยู่ด้วย ต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมประดิษฐ์มีค่าสูงที่สุด มีเพียงการทำฟันเทียมถอดได้ฐานอะคริลิก 1-5 ซี่ ที่ต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่ากรมบัญชีกลาง รองลงมาก็คือต้นทุนต่อหน่วยของ



การรักษาคลองรากฟัน ต้นทุนต่อหน่วยของการเคลือบหลุมร่องฟันมีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 86.76 บาทต่อซี่ สำหรับต้นทุนต่อหน่วยของการถอนฟันน้ำนม/ฟันแท้ ซึ่งเป็นงานที่มีต้นทุนรวมทางตรงสูงที่สุดเท่ากับ 144.58 บาทต่อซี่ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาต้นทุนทางตรง ซึ่งหากรวมต้นทุนทางอ้อมแล้ว ต้นทุนต่อหน่วยของงานทันตกรรมน่าจะสูงกว่า กรมบัญชีกลาง ดังนั้น การจะลดต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการทันตกรรมนั้น จะต้องสนับสนุนให้มีปริมาณบริการมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพของงบประมาณโดยการจัดซื้อวัสดุทันตกรรมและค่าแล็บทันตกรรม สำหรับการแยกต้นทุนงานจ่ายกลางสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบงานจ่ายกลางในระดับอำเภอ เมื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่งเครื่องมือมาเช่าซื้อที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข จึงควรศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนงานจ่ายกลางในฝ่ายทันตสาธารณสุขต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตุมที่สนับสนุนการศึกษาและอนุญาตให้ใช้ข้อมูล เจ้าหน้าที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข เจ้าหน้าที่การเงินและพัสดุ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล และโครงการอบรมเขียนบทความวิชาการด้านสุขภาพช่องปาก 2558 ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

เอกสารอ้างอิง

1. Lapying P, Putthasri W. Oral health care utilization during the first decade of Thai universal health coverage system. *Journal of Health Science*. 2013;22:1080-90. (in Thai)
2. Comptroller General's Department. 2006 Public health services fee schedule for the Civil Servant Medical Benefit Scheme. [Online] Available from: <http://audit.obec.go.th/hospi/sopa%20177%20%202549.pdf> (in Thai)

3. Comptroller General's Department. The additional fee schedule of medical instruments. [Online] Available from: <http://dental.anamai.moph.go.th/elderly/2553/project53/w249.pdf>. (in Thai)
4. National Health Security Office of Thailand. National Health Security handbook in fiscal year 2007 [internet] Nonthaburi: Chapter 4, Budgeting and provider payment mechanism. [cited 2016 Jan 8]. Available from: http://library.nhso.go.th/pages/nhsodoc/nhso_manual.html. (in Thai)
5. Social Security Office of Thailand. Benefits for dental services [Online] Available from: <http://library.nhso.go.th/pages/nhsodoc/enhso/HS500166.pdf>.
6. Lapying P, Jittrungreung B. Public oral care cost in fiscal year 2003. *Journal of Health Science*. 2004;13:56-66. (in Thai)
7. Lapying P, Keeddee J, Detpithak A. 2008 Oral care cost of Chiang Mai Community Hospitals. *Journal of Health Science*. 2009;18:674-84. (in Thai)
8. Health insurance and medical record center. Health insurance coverage report (copyprint). Thatum hospital; 2014. (in Thai)
9. Lapying P. The 2014 dental fee schedule for the Civil Servant Medical Benefit Scheme. *Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health*. 2015;39:48-67. (in Thai)
10. Jittrungreung B, Lapying P. Public oral care cost by service group in fiscal year 2003. *Thailand Journal of Dental Public Health*. 2002;7:65-75. (in Thai)
11. Ministry of Public Health. 2009 Schedule for dentist's workload payment in overtime working. [Online] Available from: <http://neo.moph.go.th/pay/acc2.pdf>. (in Thai)
12. NHSO Subcommittee of Financial Administration. The proposition of necessary budget for the universal health coverage scheme in fiscal year 2003. Paper presented at: 30-Baht Reform Conference "A Sustainable Universal Health Coverage Scheme"; 2002 August 26-28; Bangkok, Thailand. (in Thai)
13. Korwanich N, Kitthada R, Srisilapanan P. Material cost of dental treatment in special dental clinic of faculty of dentistry, Chiang Mai University. Chiang Mai University; 2009. (in Thai)
14. Rugmak S. Per unit cost analysis of the dentistry service of the governmental hospitals in Patthalung province in the fiscal year 2004. Sukhothai Thammathirat Open University; 2005. (in Thai)
15. Watin P. Cost and appropriate dental treatment charge under the universal coverage policy in the Bangkok Metropolis. Chiang Mai University; 2007. (in Thai)
16. Tarasombat W. Unit cost and cost recovery ratio of dental services at Bangkruai Hospital, In fiscal year 2013. *Thailand Journal of Dental Public Health*. 2015;20:9-19. (in Thai)