นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรม ของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547

โกเมศ วิชชาวุธ
กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศึกษาต้นทุนของการให้บริการทันตกรรมเป็นรายกิจกรรม เพื่อกำหนดอัตราค่าบริการให้สอดคล้องกับต้นทุนงานบริการทันตกรรมแต่ละประเภท ครอบคลุมค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ตั้งแต่กรกฎาคม 2546 ถึงมิถุนายน 2547 พบว่าค่าแรงเฉลี่ยต่อชั่วโมงในการให้บริการทันตกรรมของทันตแพทย์ ทันตาภิบาล และผู้ช่วยทันตแพทย์ เป็น 183 บาท, 120 บาท และ 80 บาทตามลำดับ ต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรมบริการทันตกรรม คำนวณจากเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานให้บริการทันตกรรม และบัญชีเงินเดือนค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่งของทันตบุคลากร ในสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ต้นทุนค่าวัสดุทั่วไปซึ่งต้องใช้กับหัตถการทุกประเภท เช่น ชุดตรวจ ถุงมือ หน้ากากหลอดดูดน้ำลาย สำลี คิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุ 15.85 บาท ค่าเสื่อมราคาของด้ามหัวกรอเร็ว ด้ามหัวกรอช้าชนิดงอและชนิดตรง คิดเป็นต้นทุนหัวกรอละ 16.25 บาทต่อครั้ง ส่วนค่าวัสดุเฉพาะที่ใช้กับหัตถการแต่ละประเภท คิดเฉลี่ยตามราคา และปริมาณของวัสดุที่ใช้ในการทำหัตถการแต่ละครั้ง รวมทั้งสามส่วนเป็นต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนคือค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของชุนิตทันตกรรม และเครื่องนึ่งความดันฆ่าเชื้อแบบตั้งโต๊ะ คิดเป็นต้นทุนต่อครั้ง 25.70 บาท ค่าเสื่อมราคาค่าก่อสร้างอาคาร พื้นที่ในการปฏิบัติงาน คิดพื้นที่สำหรับการให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 12 ตารางเมตร เป็นต้นทุนต่อการให้บริการทันตกรรมนาทีละ 0.06 บาท กำหนดให้คิดค่าบริหารจัดการรวมร้อยละ 20 ของต้นทุนรวม คิดรวมเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการตามรายกิจกรรม เพิ่มค่าพัฒนางานอีกร้อยละ 25 เพื่อกำหนดเป็นค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 และให้สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดใช้เป็นแนวทางในการเรียกเก็บค่าบริการทันตกรรม จากประชาชนผู้รับบริการ

คำสำคัญ: **อัตราค่าบริการทันตกรรม, ต้นทุนบริการทันตกรรม**

บทนำ

นับตั้งแต่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2537[1] เพื่อให้สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดใช้เป็นแนวทางในการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากประชาชนผู้รับบริการ ที่เป็นมาตรฐาน สมเหตุผล และมีประสิทธิภาพ สามารถปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมในทุกท้องที่ และได้กำหนดให้สถานบริการ

สาธารณสุข สามารถเรียกเก็บค่าบริการทันตกรรมเพิ่ม ไม่เกินร้อยละ 30 สำหรับการบริการทันตกรรมใน คลินิกนอกเวลาราชการ วิธีการกำหนดค่าบริการได้มา จากการทบทวนอัตราค่าบริการที่มีอยู่เดิม พ.ศ. 2531 ด้วยการศึกษาภาวะต้นทุนเวชภัณฑ์และเครื่องมือตาม ที่เป็นจริง และเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการทางการ แพทย์ของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดหน่วยงานอื่น

พ.ศ. 2544 รัฐบาลได้ประกาศใช้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค หรือการสร้างหลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้า[2] เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีหลักประกันด้าน การรักษาพยาบาล สามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้ ตามความจำเป็น และเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน โดยกำหนดให้หน่วยคู่สัญญาจะต้องจัดให้มีหน่วย บริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชากร สถานที่ตั้งของหน่วยงานบริการปฐมภูมิหลักหรือหน่วย บริการปฐมภูมิ ต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ประชาชนเดินทาง ไปใช้บริการได้สะดวกภายใน 30 นาที (โดยรถยนต์) มี ทันตแพทย์ต่อประชากรในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1: 20,000 ในพื้นที่ที่มีทันตแพทย์ไม่เพียงพอ อาจจัดให้มี ทันตาภิบาลในอัตราส่วนอย่างน้อย 1:20,000 ภายใต้ การดูแลของทันตแพทย์ รวมทั้งหมดไม่เกิน 1:40,000 และกำหนดชุดสิทธิประโยชน์การบริการทันตกรรม ดังนี้คือ การถอนฟัน การอุดฟัน การขูดหินปูน การ ทำฟันปลอมฐานพลาสติก การรักษาโพรงประสาทฟัน น้ำนม และการใส่เพดานเทียมในเด็กปากแหว่ง เพดาน โหว่ การตรวจสุขภาพช่องปาก การแนะนำด้านทันต-สุขศึกษา การใช้ฟลูออไรด์เสริมในกลุ่มที่มีความเสี่ยง ต่อโรคฟันผุ เช่น กลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉายรังสี บริเวณศีรษะและลำคอ และการเคลือบหลุมร่องฟันใน กลุ่มอายุไม่เกิน 15 ปี สถานบริการสาธารณสุขจะได้รับ ค่าใช้จ่ายในอัตราเหมาจ่ายต่อหัวประชากรที่รวมเงิน เดือนของบุคลากรและงบลงทุนของสถานบริการ ใน ระยะเปลี่ยนผ่านได้กำหนดค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร เท่ากับ 1,250 บาท จัดสรรให้สถานบริการ 1,083 บาท ต่อหัว และกันค่าบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูงไว้ที่ส่วนกลาง[3]

พ.ศ. 2546 กระทรวงสาธารณสุขได้รับจัดสรรงบ- ประมาณในส่วนค่าเหมาจ่ายรายหัวของโครงการสร้าง หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับสถานบริการ สุขภาพเป็นรายงวด ซึ่งจากการจัดสรรงบประมาณใน แต่ละงวด มีการปรับงบประมาณรายหัวที่แตกต่างกัน และมีแนวโน้มที่จะปรับการจัดสรรในลักษณะการตัด เงินเดือนระดับประเทศ แล้วเฉลี่ยงบดำเนินการที่ได้รับ ต่อหัวประชากรตามจำนวนประชากรที่ขึ้นทะเบียน การจัดสรรงบประมาณดังกล่าวทำให้สถานบริการ สาธารณสุขเกิดความเสี่ยงด้านการเงินการคลังมากขึ้น

ตั้งแต่ประเทศไทยประสบวิกฤตเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 ค่ายา วัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีการ ปรับราคาเพิ่มขึ้น สถานบริการสาธารณสุขต่าง ๆ จึง ทยอยปรับเพิ่มอัตราค่ารักษาพยาบาลเพื่อให้สอดคล้อง กับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น โดยการขออนุมัติจากกระทรวง สาธารณสุขเป็นราย ๆ ไป และจากการศึกษาอัตราค่า บริการของสถานบริการสาธารณสุข ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 277 แห่ง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2546[4] โดยสำนัก พัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ พบว่าบริการทันตกรรมจำนวน 100 รายการ ที่สถาน บริการสาธารณสุขต่าง ๆ เรียกเก็บค่าบริการทันตกรรม ในอัตราที่สูงกว่าอัตราค่าบริการฯ พ.ศ. 2537 ถึงร้อยละ 88 เก็บในอัตราเท่ากับอัตราค่าบริการฯ ร้อยละ 2 และ เรียกเก็บในอัตราที่ต่ำกว่า เพียงร้อยละ 7

ปัจจุบันการรักษาพยาบาลมีความซับซ้อนมากขึ้น ต้องอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น ประกอบกับ อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ มี ราคาสูงขึ้นกว่าเดิมมาก และงบประมาณที่สถาน บริการสาธารณสุขได้รับจัดสรรมีข้อจำกัดมากขึ้น กรม สนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ จัดทำโครงการศึกษาอัตราค่าบริการของสถานบริการ สาธารณสุข ในกระทรวงสาธารณสุข[5] เพื่อพิจารณา ปรับปรุง และกำหนดอัตราค่าบริการการรักษาพยาบาล ให้เป็นมาตรฐานสมเหตุผล เป็นราคากลาง และ

ประสิทธิภาพพร้อมประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมในทุกท้องที่ โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข[6] เพื่อพิจารณาปรับปรุง กำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และแจ้งผลการพิจารณาแก่สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขใช้เป็นแนวทางต่อไป (รูปที่1) คณะกรรมการ/คณะทำงาน ประกอบด้วย 1) คณะทำงานค่ายาสามัญและยาผสม 2) คณะทำงานค่าตรวจชันสูตร 3) คณะทำงานค่าตรวจทางรังสีวิทยาและค่าบริการตรวจทั่วไป 4) คณะทำงานค่าตรวจรักษาโดยวิธีการพิเศษต่าง ๆ 5) คณะทำงานค่าบริการทันตกรรม และ 6) คณะทำงานค่าวางยาสลบและยาชา ค่าผ่าตัด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยการศึกษาต้นทุนของการให้บริการทันตกรรมรายกิจกรรม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยศึกษาต้นทุนของการให้บริการทันตกรรมเป็นรายกิจกรรม (activity-based costing) เพื่อให้การกำหนดอัตราค่าบริการสอดคล้องกับต้นทุนงานบริการทันตกรรมแต่ละประเภท ครอบคลุมต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน เวลาต่อหน่วยบริการทันตกรรม ใช้เวลาเฉลี่ยจากค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม โดยคณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม[7] แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลค่าวัสดุที่ใช้ในการให้บริการทันตกรรม ผู้วิจัยจัดทำขึ้นและผ่านการรับรองจากคณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรม ซึ่งประกอบด้วยทันตแพทย์ตัวแทนผู้ให้บริการทันตกรรมทุกสาขา จากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลราชวิถี สถาบันทันตกรรม และสถาบันบำราศนราดูร

คำจำกัดความและข้อตกลงเบื้องต้น

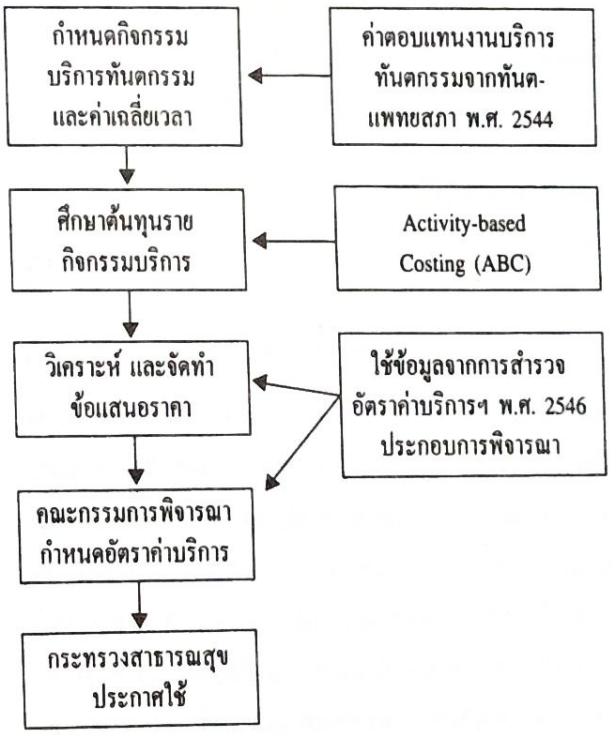
การบริการ หมายถึง บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขซึ่งให้โดยตรงแก่บุคคล เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิต

ค่าบริการ หมายถึง เงินที่สถานบริการสาธารณสุขเรียกเก็บจากการให้บริการรักษาพยาบาล

ค่าบริการทันตกรรม หมายถึงเงินที่สถานบริการสาธารณสุข เรียกเก็บจากการให้บริการทันตกรรม

ต้นทุนที่ศึกษา หมายถึง ต้นทุนทั้งหมด (total cost) ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง (labour cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost) และค่าบริหารจัดการรวม (overhead cost)

Labour cost หมายถึง ค่าแรงในการทำหัตถการ ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าตอบแทน และเงินประจำ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรม

ตำแหน่ง

Material cost หมายถึง ค่าวัสดุทันตกรรม ค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการให้บริการทันตกรรม

Capital cost หมายถึง ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (พื้นที่) ที่ใช้ในการให้บริการทันตกรรม ไม่รวมค่าที่ดิน

วิธีคิดค่าเสื่อมราคา คิดตามวิธีเส้นตรง หรือจำนวนคงที่เท่า ๆ กันทุกปี (straight line or fixed instrument method) เป็นการหักค่าเสื่อมราคาเป็นจำนวนเท่า ๆ กันตามระยะเวลาของงวดบัญชี ตลอดอายุการใช้งานการใช้สินทรัพย์ถาวรนั้น ๆ

Total cost = labour cost + material cost + capital cost + overhead cost

$$TC = LC + MC + CC + OC$$

ค่าบริหารจัดการรวม (overhead cost) คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการ ฯ ได้กำหนดให้คิดร้อยละ 20 เพื่อชดเชยค่าบริหารจัดการและอื่น ๆ

Overhead cost = ร้อยละ 20 (labour cost + material cost + capital cost)

$$OC = 0.20 (LC + MC + CC)$$

ระยะเวลาดำเนินการ

กรกฎาคม 2546 - มิถุนายน 2547 รวม 12 เดือน

ผลการศึกษา

ค่าแรง คิดเฉลี่ยจากบัญชีเงินเดือน เงินค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่งของทันตแพทย์ ทันตาภิบาล และผู้ช่วยทันตแพทย์ ในสถานบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2547[6] โดยคำนวณค่าแรงเฉลี่ยของทันตแพทย์ที่ 21,960 บาท กำหนดให้ปฏิบัติงานเดือนละ 20 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง ได้ค่าแรงเฉลี่ยของทันตแพทย์ 183 บาท/ชม. (ตารางที่ 1)

กิจกรรมการให้บริการทันตกรรม และเวลาเฉลี่ยการให้บริการทันตกรรม ได้ปรับปรุงจากเอกสารเรื่อง "ค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม" ที่จัดทำโดยคณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม[7] และสอบถามความเห็นจากทันตแพทย์ในแต่ละสาขาที่ให้บริการอยู่ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กำหนดเป็นเวลาเฉลี่ย โดยคณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดค่าบริการทันตกรรม (ตารางที่ 2)

1. ต้นทุนค่าแรง (labour cost) รายกิจกรรมบริการทันตกรรม คำนวณจากเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานให้บริการทันตกรรมและค่าแรงของทันตบุคลากรที่ให้บริการทันตกรรมนั้น ๆ เช่น ถอนฟัน มีต้นทุนค่าแรง 65.75 บาท ทำฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิก กรณี 2 ชิ้นมีต้นทุนค่าแรง 1,402.67 บาท รายละเอียดต้นทุนค่าแรงดังแสดงในตารางที่ 2

ทันตบุคลากรในสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการให้บริการทั้งทางด้านทันตกรรมและทันตสาธารณสุข เพื่อตรวจวินิจฉัย ป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคในช่องปากและความผิดปกติอื่นๆ ของอวัยวะในช่องปาก และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรักษามาตรฐานการให้บริการ ทั้งด้านทันตกรรม ทันตสาธารณสุข และการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์

ตารางที่ 1 ค่าแรงเฉลี่ยรายชั่วโมงของทันตบุคลากรที่ให้บริการทันตกรรม ในสถานบริการสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ประเภทบุคลากร	ค่าแรงเฉลี่ย (บาท/ชม.)
ทันตแพทย์	183
ทันตาภิบาล	120
ผู้ช่วยทันตแพทย์*	80

หมายเหตุ *คิดจากผู้ช่วยทันตแพทย์ที่ได้รับประกาศนียบัตรผู้ช่วยทันตแพทย์

ตารางที่ 2 ต้นทุนค่าแรงตามรายกิจกรรมบริการทันตกรรม

รายการ*	ค่าเฉลี่ยเวลา (นาที)	ต้นทุนค่าแรง (บาท)
ถอนฟัน	15	65.75
ถอนฟันที่ยาก (เช่น กรอแบ่งรากฟัน)	30	131.50
ผ่าตัดฟันคุดโดยไม่ต้องกรอกระดูกและฟัน (soft tissue impaction)	30	131.50
ผ่าตัดฟันคุดหรือฟันฝังโดยกรอกระดูกและฟัน (bony impaction or embedded tooth)		
- partial bony	45	197.25
- complete bony	60	263
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam		
- 1 ด้าน	25	109.58
- 2 ด้านขึ้นไป	40	175.33
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน (composite, GI, flowable composite)		
- 1 ด้าน	30	131.50
- 2 ด้านขึ้นไป	45	197.25
ขูดหินน้ำลาย ทั้งปาก	30	131.50
Root planing/curettage (qualdant)	40	175.30
เคลือบฟลูออไรด์ทั้งปาก**	15	50
เคลือบหลุมร่องฟัน (pit and fissure sealant)**	15	50
Preventive resin restoration (PRR)**	25	83.33
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิก กรณี 1 ชิ้น	180	789
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิก กรณี 2 ชิ้น	320	1,402.67
ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ฐานอะคริลิก (TP)		
- 1 - 5 ซี่	70	306.83
- มากกว่า 5 ซี่	100	438.33

หมายเหตุ *แสดงเฉพาะรายการกิจกรรมบริการทันตกรรมที่มีผู้รับบริการจำนวนมากในสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
**ต้นทุนค่าแรง คิดจากค่าแรงทันตาภิบาล และผู้ช่วยทันตแพทย์

และวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์[9] คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงกำหนดให้ทันตบุคลากร มีเวลาในการให้บริการทันตกรรมเพียงร้อยละ 75 ซึ่งมีผลให้ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้นเป็น 1.33 เท่าในทุกกิจกรรมการให้บริการทันตกรรม (ตารางที่ 3)

2. ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) แบ่งการวิเคราะห์ต้นทุนค่าวัสดุเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งค่าวัสดุทั่วไป ซึ่งต้องใช้กับหัตถการทุกประเภท เช่น ชุดตรวจ ถุงมือ หน้ากาก หลอดดูดน้ำลาย สำลี คิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุ 15.85 บาท ส่วนที่สองค่าเสื่อมราคาของด้ามหัวกรอเร็ว (airotor) ด้ามหัวกรอช้าชนิดงอ (contra angle) และชนิดตรง (straight) คิดเฉลี่ยหัวละ 6,500 บาท ใช้งานได้ 400 ครั้ง คิดเป็นต้นทุนหัวกรอละ 16.25 บาทต่อครั้ง ส่วนที่สามค่าวัสดุเฉพาะที่ใช้กับหัตถการแต่ละประเภท คิดเฉลี่ยตามราคา และปริมาณของวัสดุที่ใช้ในการทำหัตถการแต่ละครั้ง รวมทั้งสามส่วน

เป็นต้นทุนค่าวัสดุ (ตารางที่ 3)

3. ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost) แบ่งการวิเคราะห์ต้นทุนค่าลงทุนเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ประกอบด้วย ยูนิตทันตกรรม และเครื่องนึ่งความดันฆ่าเชื้อแบบตั้งโต๊ะ (autoclave) คิด 438,000 บาท และ 80,000 บาท[10] อายุการใช้งาน 7 ปี[11] คิดเป็นต้นทุนต่อครั้ง 25.7 บาท ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ที่ใช้กับงานทันตกรรมแต่ละประเภท คิดจากมาตรฐานราคาครุภัณฑ์สำนักงานและครุภัณฑ์การแพทย์และตารางอายุการใช้งานและอัตราเสื่อมราคาสินทรัพย์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข คำนวณเป็นต้นทุนต่อครั้ง ส่วนที่สองค่าเสื่อมราคาค่าก่อสร้างอาคารพื้นที่ในการปฏิบัติงาน คิดพื้นที่สำหรับการให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 12 ตารางเมตร ราคาพื้นที่เฉลี่ยตาม

ตารางที่ 3 ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน และต้นทุนทางตรงตามรายกิจกรรมบริการทันตกรรม

รายการ	LC* (บาท)	MC (บาท)	CC (บาท)		ต้นทุนทางตรง (บาท)
			ครุภัณฑ์	พื้นที่	
ถอนฟัน	87.45	37.93	25.70	0.90	151.98
ถอนฟันที่ยาก (เช่น กรอแบ่งรากฟัน)	174.90	111	25.70	1.80	313.40
ผ่าตัดฟันคุดโดยไม่ต้องกรอกระดูกและฟัน	174.90	106.51	25.70	1.80	308.91
ผ่าตัดฟันคุดหรือฟันฝังโดยกรอกระดูกและฟัน					
- Partial bony	262.34	126.51	41.95	2.70	433.50
- Complete bony	349.79	166.51	41.95	3.60	561.85
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam					
- 1 ด้าน	145.74	75.70	25.70	1.50	248.64
- 2 ด้านขึ้นไป	233.19	90.80	25.70	2.40	352.09
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน					
- 1 ด้าน	174.90	83.27	25.70	1.80	285.67
- 2 ด้านขึ้นไป	262.34	115.51	25.70	2.70	406.25
ขูดหินน้ำลาย ทั้งปาก	174.90	60.28	33.10	1.80	270.08
Root planing/curettage (qualdant)	233.15	62.75	33.10	2.40	331.40
เคลือบฟลูออไรด์ทั้งปาก	66.50	30.15	25.70	0.90	123.25
เคลือบหลุมร่องฟัน	66.50	56.80	25.70	0.90	149.90
Preventive resin restoration (PRR)	110.83	78.47	25.70	1.50	216.50
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิกกรณี 1 ชิ้น **	1049.37	401.85	154.20	10.80	1,616.22
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิกกรณี 2 ชิ้น **	1865.55	703.97	154.20	19.20	2,742.92
ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ฐานอะคริลิก (TP) **					
- 1 - 5 ซี่	408.08	255.78	102.80	4.2	770.86
- มากกว่า 5 ซี่	582.98	255.78	102.80	6.0	947.56

หมายเหตุ *คำนวณปรับต้นทุนค่าแรง ตามที่กำหนดให้ทันตบุคลากร มีเวลาในการให้บริการทันตกรรมร้อยละ 75
**ไม่ได้คิดรวมค่าอ้างทำชิ้นงานทันตกรรม

ราคาพื้นที่คลังยา ธนาคารเลือด และห้องปฏิบัติการชันสูตร ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอาคารบำบัดรักษา อัตราเฉลี่ย 10,000 บาทต่อตารางเมตร[12] อายุการใช้งาน 25 ปี[11] คิดเป็นต้นทุนต่อการให้บริการทันตกรรมนาทีละ 0.06 บาท รวมทั้ง 2 ส่วนเป็นต้นทุนค่าลงทุน (ตารางที่ 3)

เมื่อพิจารณาร้อยละของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน (ครุภัณฑ์/สิ่งก่อสร้าง) ตามกลุ่มกิจกรรมการให้บริการทันตกรรม พบว่า ต้นทุนค่าแรงในการให้บริการทันตกรรม มากที่สุดคือ กลุ่มศัลยศาสตร์ช่องปาก ร้อยละ 62.51 รองลงมาเป็นกลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์ ร้อยละ 61.42 ทันตกรรมหัตถการ ปริทันตวิทยา ทันตกรรมสำหรับเด็ก และเอนโดดอนต์บำบัด มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 54.76, 55.07, 55.08 และ 55.48 ตามลำดับ น้อยที่สุดคือกลุ่มทันตกรรมจัดฟัน ร้อยละ 31.12 กลุ่มกิจกรรมการให้บริการทันตกรรมที่มีต้นทุนค่าวัสดุมากที่สุดคือทันตกรรมจัดฟัน ร้อยละ 62.92 น้อยที่สุดเป็นกลุ่มกิจกรรมการให้บริการศัลยศาสตร์ช่องปาก ร้อยละ 29.86 ส่วนกิจกรรม การให้บริการที่มีต้นทุนค่าลงทุนมากที่สุดคือ ทันตกรรมป้องกัน ร้อยละ 16.42 น้อยที่สุดเป็นทันตกรรมสำหรับเด็ก ร้อยละ 5.81 (ตารางที่ 4)

ค่าบริหารจัดการรวม (overhead cost, OC) คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้คิดค่าบริหารจัดการรวม ร้อยละ 20[13] ของต้นทุนทางตรง (ต้นทุนค่าแรง + ต้นทุนค่าวัสดุ + ต้นทุนค่าลงทุน) แล้วคำนวณเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการตามรายกิจกรรม (unit cost)

ในการกำหนดค่าบริการ คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ได้พิจารณาให้เพิ่มค่าพัฒนางานอีกร้อยละ 25[13] จากต้นทุนต่อหน่วยบริการ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถานบริการสาธารณสุข แล้วปรับอัตราค่าบริการทันตกรรมเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 สัดส่วนของค่าเฉลี่ยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ตามกลุ่มกิจกรรมการบริการทันตกรรม

หน่วย : ร้อยละ

กิจกรรมการบริการ	LC	MC	CC
ศัลยศาสตร์ช่องปาก	62.51	29.86	7.63
ทันตกรรมหัตถการ	54.76	37.58	7.66
เอนโดดอนต์บำบัด	55.48	37.78	6.74
ปริทันตวิทยา	55.07	38.27	6.67
ทันตกรรมประดิษฐ์	61.42	30.87	7.71
ทันตกรรมจัดฟัน	31.12	62.92	5.96
ทันตกรรมป้องกัน	49.80	33.78	16.42
ทันตกรรมสำหรับเด็ก	55.08	39.11	5.81

วิจารณ์

การกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 นี้ คณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ได้ศึกษาจากต้นทุนครอบคลุมค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน (ครุภัณฑ์/พื้นที่) โดยการศึกษาต้นทุนของการให้บริการทันตกรรมเป็นรายกิจกรรม (activity-based costing) เพื่อกำหนดเป็นอัตราค่าบริการทันตกรรม ต่างจากการกำหนดค่าบริการทันตกรรม พ.ศ. 2537[14] ซึ่งศึกษาจากการทบทวนกำหนดอัตราค่าบริการที่มีอยู่เดิมใน พ.ศ. 2531 โดยศึกษาภาวะต้นทุนเวชภัณฑ์ และเครื่องมือตามที่เป็นจริง และเปรียบเทียบค่าบริการของสถานบริการสังกัดหน่วยราชการอื่น

ที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการบริการทันตกรรมหลายครั้ง พบต้นทุนทางตรงอยู่ระหว่าง 55.31-128.54 บาท สำหรับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (ตารางที่ 6) สำหรับการศึกษาครั้งนี้พบว่าบริการทันตกรรม 109 รายการ มีค่าต้นทุนทางตรงเฉลี่ยต่อหน่วยบริการทันตกรรมเท่ากับ 662.44 บาท (106.94-4,422.19 บาท) และมีค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 794.93

ตารางที่ 5 ต้นทุนทางตรง ค่าบริหารจัดการรวม และค่าพัฒนางาน ในการให้บริการทันตกรรม

รายการ	ต้นทุนทางตรง (บาท)	OC (บาท)	Unit cost (บาท)	ค่าพัฒนางาน (บาท)	รวม (บาท)	อัตรากำหนด (บาท)
ถอนฟัน	151.98	30.39	182.37	45.59	227.97	250
ถอนฟันที่ยาก (เช่น กรอแบ่งรากฟัน)	313.40	62.68	376.08	94.02	470.09	450
ผ่าตัดฟันคุดโดยไม่ต้องกรอกระดูกและฟัน	308.91	61.78	370.69	92.67	463.36	450
ผ่าตัดฟันคุดหรือฟันฝังโดยกรอกระดูกและฟัน						
- Partial bony	433.50	86.70	520.20	130.05	650.25	650
- Complete bony	561.85	112.37	674.22	168.56	842.78	850
อุดฟันด้วยวัสดุ amalgam						
- ด้านเดียว	248.64	49.73	298.37	74.59	372.95	350
- 2 ด้านขึ้นไป	352.09	70.42	422.51	105.63	528.13	550
อุดฟันด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน						
- ด้านเดียว	285.67	57.13	342.80	85.70	428.50	450
- 2 ด้านขึ้นไป	406.25	81.25	487.50	121.88	609.38	600
ขูดหินน้ำลาย ทั้งปาก	270.08	54.02	324.10	81.03	405.11	400
Root planing/curettage (qualdant)	331.40	66.28	397.68	99.42	497.10	500
เคลือบฟลูออไรด์ทั้งปาก	123.25	24.65	147.90	36.98	184.88	200
เคลือบหลุมร่องฟัน	149.90	29.98	179.88	44.97	224.85	250
Preventive resin restoration (PRR)	216.50	43.30	259.80	64.95	324.75	350
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิก กรณี 1 ชิ้น**	1,616.22	323.24	1,939.46	484.87	2,424.33	2,400
ฟันปลอมทั้งปาก ฐานอะคริลิก กรณี 2 ชิ้น**	2,742.92	548.58	3,291.50	822.88	4,114.38	4,100
ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ฐานอะคริลิก (TP)**						
- 1 - 5 ซี่	770.86	254.17	925.03	231.26	1,156.30	1,200
- มากกว่า 5 ซี่	947.56	189.51	1,137.07	284.27	1,421.34	1,400

หมายเหตุ **ไม่ได้คิดรวมค่าจ้างทำชิ้นงานทันตกรรม

ตารางที่ 6 ต้นทุนทางตรงในรายงานการศึกษาต่าง ๆ

การศึกษา	ปีที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	ต้นทุนทางตรง (บาท)
พลสิทธิ์ บัวศรี และคณะ[15]	2531	รพศ. 3 แห่ง, รพท. 3 แห่ง	55.31-116.94
เรวดี สุรัสวดี และณรงค์ชัย วุฒิภารัมย์[16]	2534	รพ.มหาราชนครราชสีมา (งานทันตกรรม 10 ประเภท)	70.20
สุณี วงศ์คงคาเทพ[17]	2535	รพช. 16 แห่ง (งานทันตกรรม 12 ประเภท)	25.2-139.9
เพ็ญแข ลาภยิ่ง และบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18]	2546	รพศ./รพท. 5 แห่ง	128.54

บาท (128.33-5,306.63 บาท)

การศึกษาที่ผ่านมาแต่ละครั้งใช้วิธีคิดต้นทุนค่าแรงย้อนหลัง จากงบประมาณเงินเดือนและค่าตอบแทนของทันตแพทย์และผู้ร่วมให้บริการในหน่วยบริการทันตกรรมรวมกัน แล้วคิดเฉลี่ยตามงานบริการทันตกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด พ.ศ. 2546 เพ็ญแข ลาภยิ่ง และบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18] พบว่าต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยต่อของงานบริการรักษาเท่ากับ 111.69 บาท ของงานใส่ฟันเท่ากับ 203.98 บาท การศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้กิจกรรมการให้บริการทันตกรรมและเวลาเฉลี่ยของการให้บริการทันตกรรม จาก "ค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม" โดยคณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม ทันตแพทยสภา พ.ศ. 2544 และสอบถามความเห็นจากทันตแพทย์ในแต่ละสาขา ที่ให้บริการอยู่ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กำหนดเป็นเวลาเฉลี่ย ต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรมคำนวณ จากเงินเดือน ค่าตอบแทนต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทันตกรรมกับเวลาเฉลี่ยตามรายกิจกรรม และกำหนดให้ทันตบุคลากร มีเวลาในการให้บริการทันตกรรมเพียงร้อยละ 75 ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้นเป็น 1.33 เท่าในทุกกิจกรรมการให้บริการทันตกรรม[13] ทำให้ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยบริการทันตกรรมเท่ากับ 462.84 บาท

การศึกษาทุกครั้งที่ผ่านมาใช้วิธีคิดต้นทุนค่าวัสดุย้อนหลัง โดยการรวบรวมงบประมาณค่าวัสดุจากแหล่งที่ให้เบิกวัสดุทันตกรรม วัสดุทางการแพทย์ และอื่น ๆ ตามระยะเวลาที่ศึกษา แล้วคิดเฉลี่ยต่องานบริการทันตกรรมที่ให้บริการ พ.ศ. 2534 เรวดี สุรัสวดี และณรงค์ชัย วุฒิภารัมย์[16] พบว่าต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยในการบริการทันตกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เท่ากับ 26.4 บาท พ.ศ. 2546 เพ็ญแข ลาภยิ่ง และ บุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18] พบว่าต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยต่อหน่วยของบริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลภาครัฐ 5 จังหวัด เท่ากับ 47.66 บาท ส่วนการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลวัสดุทันตกรรมและวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในการให้บริการทันตกรรมตามรายกิจกรรม จากสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2546 คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต้นทุนวัสดุตามรายกิจกรรม คิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 236.49 บาท (15.85-3,941.40 บาท) ซึ่งใน พ.ศ. 2545 เพ็ญแข ลาภยิ่ง[19] พบว่าการวิเคราะห์ต้นทุนบริการทั่วไปที่ใช้วิธีการย้อนหลังที่มีความถูกต้องหรือความผิดพลาดน้อยที่สุด ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของข้อมูล หากไม่มีระบบข้อมูลรองรับที่ดี แม้ว่าจะมีฐานข้อมูลในรูปกระดาษก็ประสบความลำบากในการรวบรวม ความยุ่งยากเฉพาะบริการสุขภาพ ช่องปากคือส่วนของค่าวัสดุ เนื่องจากเป็นหน่วยต้นทุนที่มีเครื่องมืออุปกรณ์จำนวนมากที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการมีคลังวัสดุย่อยในฝ่ายทันตสาธารณสุข บางแห่งเบิกวัสดุคราวละมาก ๆ และคงค้างในคลังย่อย หากใช้มูลค่าตามการเบิกย่อมมีผลให้ค่าวัสดุสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง

การคิดต้นทุนค่าลงทุน ในการศึกษาที่ผ่านมาก็ใช้วิธีคิดเช่นเดียวกับการคิดต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุ โดยการรวบรวมค่าครุภัณฑ์ทันตกรรม ค่าครุภัณฑ์อื่น ๆ และค่าสิ่งก่อสร้าง คำนวณเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่องานบริการทันตกรรมที่ให้บริการไป ส่วนการคิดต้นทุนค่าลงทุนในการศึกษานี้ แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ประเภท ยูนิตทันตกรรม และเครื่องนึ่งความดันฆ่าเชื้อแบบตั้งโต๊ะ ตามมาตรฐานราคาครุภัณฑ์สำนักงาน/ครุภัณฑ์การแพทย์[10] อายุการใช้งานตามตารางอายุการใช้งานและอัตราเสื่อมราคาสินทรัพย์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข[11] ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ที่ใช้กับงานหัตถการแต่ละประเภทคิดค่าเสื่อมราคา คำนวณ เป็นต้นทุนต่อครั้ง และค่าเสื่อมราคาค่าก่อสร้างอาคาร พื้นที่ในการปฏิบัติงานคิดพื้นที่สำหรับการให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 12 ตารางเมตร และราคาพื้นที่เฉลี่ยตามราคาพื้นที่คลังยา ธนาคารเลือด และห้องปฏิบัติการ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอาคารบำบัดรักษา อัตราเฉลี่ย 10,000 บาทต่อตารางเมตร[12] อายุการใช้งาน 25 ปี[11] คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อการให้บริการทันตกรรมเป็นนาที

บาท (15.85-3,941.40 บาท)

การศึกษาที่ผ่านมาแต่ละครั้งใช้วิธีคิดต้นทุนค่าแรงย้อนหลัง จากงบประมาณเงินเดือนและค่าตอบแทนของทันตแพทย์และผู้ร่วมให้บริการในหน่วยบริการทันตกรรมรวมกัน แล้วคิดเฉลี่ยตามงานบริการทันตกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด พ.ศ. 2546 เพ็ญแข ลาภยิ่ง และบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18] พบว่าต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยต่องานบริการรักษาเท่ากับ 111.69 บาท ของงานอุดฟันเท่ากับ 203.98 บาท การศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้กิจกรรมการให้บริการทันตกรรมและเวลาเฉลี่ยของการให้บริการทันตกรรม จาก "ค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม" โดยคณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม ทันตแพทยสภา พ.ศ. 2544 และรอบถามความเห็นจากทันตแพทย์ในแต่ละสาขา ที่ให้บริการอยู่ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กำหนดเป็นเวลาเฉลี่ย ต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรมคำนวณ จากเงินเดือน ค่าตอบแทนต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทันตกรรมกับเวลาเฉลี่ยตามรายกิจกรรม และกำหนดให้ทันตบุคลากร มีเวลาในการให้บริการทันตกรรมเพียงร้อยละ 75 ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้นเป็น 1.33 เท่าในทุกกิจกรรมการให้บริการทันตกรรม[13] ทำให้ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยบริการทันตกรรมเท่ากับ 462.84 บาท

การศึกษาทุกครั้งที่ผ่านมาใช้วิธีคิดต้นทุนค่าวัสดุย้อนหลัง โดยการรวบรวมงบประมาณค่าวัสดุจากแหล่งที่ให้เบิกวัสดุทันตกรรม วัสดุทางการแพทย์ และอื่น ๆ ตามระยะเวลาที่ศึกษา แล้วคิดเฉลี่ยต่องานบริการทันตกรรมที่ให้บริการ พ.ศ. 2534 เรวดี สุรัสวดี และณรงค์ชัย วุฒิภารัมย์[16] พบว่าต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยในการบริการทันตกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เท่ากับ 26.4 บาท พ.ศ. 2546 เพ็ญแข ลาภยิ่ง และ บุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18] พบว่าต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ยต่อหน่วยของบริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลภาครัฐ 5 จังหวัด เท่ากับ 47.66 บาท ส่วนการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลวัสดุทันตกรรมและวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในการให้บริการทันตกรรมตามรายกิจกรรม จากสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2546 คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต้นทุนวัสดุตามรายกิจกรรม คิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย 236.49 บาท (15.85-3,941.40 บาท) ซึ่งใน พ.ศ. 2545 เพ็ญแข ลาภยิ่ง[19] พบว่าการวิเคราะห์ต้นทุนบริการทั่วไปที่ใช้วิธีการย้อนหลังที่มีความถูกต้องหรือความผิดพลาดน้อยที่สุด ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของข้อมูล หากไม่มีระบบข้อมูลรองรับที่ดี แม้ว่าจะมีฐานข้อมูลในรูปกระดาษก็ประสบความลำบากในการรวบรวม ความยุ่งยากเฉพาะบริการสุขภาพ ช่องปากคือส่วนของค่าวัสดุ เนื่องจากเป็นหน่วยต้นทุนที่มีเครื่องมืออุปกรณ์จำนวนมาก ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการมีคลังวัสดุย่อยในฝ่ายทันตสาธารณสุข บางแห่งเบิกวัสดุคราวละมาก ๆ และคงค้างในคลังย่อย หากใช้มูลค่าตามการเบิกย่อมมีผลให้ค่าวัสดุสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง

การคิดต้นทุนค่าลงทุน ในการศึกษาที่ผ่านมาก็ใช้วิธีคิดเช่นเดียวกับการคิดต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุ โดยการรวบรวมค่าครุภัณฑ์ทันตกรรม ค่าครุภัณฑ์อื่น ๆ และค่าสิ่งก่อสร้าง คำนวณเป็นค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่องานบริการทันตกรรมที่ให้บริการไป ส่วนการคิดต้นทุนค่าลงทุนในการศึกษานี้ แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ประเภท ยูนิตทันตกรรม และเครื่องนึ่งความดันฆ่าเชื้อแบบตั้งโต๊ะ ตามมาตรฐานราคาครุภัณฑ์สำนักงาน/ครุภัณฑ์การแพทย์[10] อายุการใช้งานตามตารางอายุการใช้งานและอัตราเสื่อมราคาสินทรัพย์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข[11] ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ที่ใช้กับงานหัตถการแต่ละประเภท คิดค่าเสื่อมราคา คำนวณ เป็นต้นทุนต่อครั้ง และค่าเสื่อมราคาค่าก่อสร้างอาคาร พื้นที่ในการปฏิบัติงาน คิดพื้นที่สำหรับการให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 12 ตารางเมตร และราคาพื้นที่เฉลี่ยตามราคาพื้นที่คลังยา ธนาคารเลือด และห้องปฏิบัติการ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอาคารบำบัดรักษา อัตราเฉลี่ย 10,000 บาทต่อตารางเมตร[12] อายุการใช้งาน 25 ปี[11] คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อการให้บริการทันตกรรมเป็นนาที

เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน พบว่าต้นทุนในการให้บริการทันตกรรมส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรงในทุกกลุ่มของการบริการทันตกรรม มากที่สุดในกลุ่มศัลยศาสตร์ช่องปาก ร้อยละ 62.51 น้อยที่สุดในกลุ่มทันตกรรมจัดฟัน ร้อยละ 31.12 สอดคล้องกับการศึกษาของ พลสิทธิ์ บัวศรี และคณะ[15] พบว่าต้นทุนค่าแรงในการให้บริการทันตกรรม สูงสุดคือโรงพยาบาลพะเยา ร้อยละ 72.44 และน้อยที่สุดคือโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ร้อยละ 50.54 อาภา ศันสนียวานิช[20] พบว่าต้นทุนทางตรงของงานบริการทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นร้อยละ 77.44 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรง ร้อยละ 50.11 เพ็ญแข ลาภยิ่ง และบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง[18] พบว่าสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยของบริการสุขภาพช่องปากใน 9 โรงพยาบาลชุมชนใน 5 จังหวัดเท่ากับร้อยละ 25.64 ต่อ 74.36 ที่ผ่านมายังไม่เคยมีการศึกษาต้นทุนในการให้บริการทันตกรรมจัดฟันอย่างจริงจังมาก่อน เนื่องจากเป็นกลุ่มบริการทันตกรรมที่มีค่าบริการสูง จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าการให้บริการทันตกรรมจัดฟันเป็นกลุ่มเดียวที่มีต้นทุนค่าแรงน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 31.12 แต่มีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด (ร้อยละ 62.92) แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าค่าบริการทันตกรรมจัดฟันที่เรียกเก็บในอัตราที่สูงกว่าค่าบริการทันตกรรมในกลุ่มอื่น ๆ มีสาเหตุมาจากต้นทุนค่าวัสดุ

เมื่อคำนวณได้ต้นทุนรวมจากต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนแล้ว คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ได้กำหนดให้คิดค่าบริหารจัดการรวม (OC) ร้อยละ 20 แล้วคำนวณเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการในการกำหนดค่าบริการ โดยให้เพิ่มค่าพัฒนางานอีกร้อยละ 25 จากต้นทุนต่อหน่วยบริการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อาภา ศันสนียวณิช[20] ที่พบว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร มีต้นทุนทางตรง (ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน) ร้อยละ 77.44 มีต้นทุนทางอ้อมซึ่งรับโอนจากต้นทุนงานสนับสนุน ร้อยละ 22.56 เพ็ญแข ลาภยิ่ง[18] พบว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนทางอ้อมเท่ากับร้อยละ 20.67 ในโรงพยาบาลทั่วไป พยาบาลชุมชน ร้อยละ 16.21 ในโรงพยาบาลชุมชน สำหรับการคิดค่าพัฒนางาน การกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุขไม่เคยมีการคิดมาก่อน สถานบริการสาธารณสุขจึงควรจัดทำแผนเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาต่อเนื่อง การฝึกอบรม และการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการทันตกรรมต่อไป

สรุป

จากการกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 คณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการ ของสถานบริการสาธารณสุข ได้ศึกษาต้นทุนของการให้บริการทันตกรรมเป็นรายกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนงานบริการทันตกรรมแต่ละประเภท ครอบคลุมค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ใช้เวลาต่อหน่วยบริการทันตกรรม จากเวลาเฉลี่ยค่าตอบแทนในงานบริการทันตกรรม โดยคณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม ทันตแพทยสภา กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศใช้อัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547[21] เพื่อเป็นแนวทางในการเรียกเก็บค่าบริการทันตกรรม ตั้งแต่วันที่ 9 กรกฎาคม 2547

การศึกษาเพื่อกำหนดอัตราค่าบริการทันตกรรมของสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในอนาคต ควรกำหนดนโยบายอย่างชัดเจนว่าจะให้ครอบคลุมค่าแรงด้วยหรือไม่ เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณมีการคิดคำนวณโดยแยกงบประมาณส่วนเงินเดือน ค่าตอบแทนไว้ที่ส่วนกลาง และการกำหนดอัตราค่าบริการโดยการคำนวณต้นทุนบนฐานค่าเฉลี่ยควรแสดงค่าความแปรปรวนเพื่อแสดงความเชื่อมั่นทางสถิติด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ทพญ.สุณี ผลดีเยี่ยม และ ทพญ.เพ็ญแข ลาภยิ่ง ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการเขียนบทความตลอดจนการนำเสนอ และเรียบเรียงข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2537. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2537.
2. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. กรุงเทพมหานคร:องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2544.
3. คณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข. ข้อเสนอการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล ในช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10: 194-202.
4. สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาอัตราค่าบริการของสถานบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2546. กรุงเทพมหานคร: นิวธรรมดาการพิมพ์; 2547.
5. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. โครงการศึกษาอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
6. คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 281/2546 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงานพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 17 มีนาคม 2546.
7. คณะทำงานจัดทำร่างค่าตอบแทนในงานบริการทันตกรรม ทันตแพทยสภา. ค่าตอบแทนในงานบริการทางทันตกรรม (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
8. กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลประกอบคำขอตั้งงบประมาณหมวดเงินเดือน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2547 (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2547.
9. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสาขาทันตแพทยศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคล สายงานทันตแพทย์ (เอกสารอัดสำเนา). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน; 2539.
10. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานราคาครุภัณฑ์สำนักงาน/ครุภัณฑ์การแพทย์ (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2547.
11. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ตารางอายุการใช้งานและอัตราเสื่อมราคาสินทรัพย์ (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2547.
12. กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. รายการก่อสร้างอาคารต่างๆ (กลุ่มอาคารบำบัดรักษา) (เอกสารอัดสำเนา) นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
13. คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข. สรุปรายงานการประชุมฯ ครั้งที่ 3/2547 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2547 (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
14. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2537. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2537.
15. พลสิทธิ์ บัวศรี, แสวง โพธิ์ไทรย์, เจียรนัย โพธิ์ไทรย์, ณัฏฐา บูรณสรรค์, พรทิพย์ เอี่ยมจ้อย, ทรงวุฒิ ดวงรัตน์พันธ์ และคณะ. การศึกษาต้นทุนบริการทันตกรรม ในโรงพยาบาลระดับจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2531.
16. เรวดี สุรัสวดี, ณรงค์ชัย วุฒิภารัมย์. กรณีศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. นครราชสีมา: โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา; 2534.
17. สุณี วงศ์คงคาเทพ, กาญจนา ศรีพัด, บุญนะ บัวศรี, สุนิตย์ อารีทิพย์ธิคุณ, พิมลพรรณ จงสุขอุดม, อัจฉรา พรโคกสูง และคณะ. การศึกษาต้นทุนการบริการทันตกรรมของโรงพยาบาลชุมชนทุกระดับ. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาการสาธารณสุข/องค์การอนามัยโลก; 2535.
18. เพ็ญแข ลาภยิ่ง, บุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง. ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากภาครัฐ ปีงบประมาณ 2546. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
19. เพ็ญแข ลาภยิ่ง. ต้นทุนรายหัวประชากรของบริการสุขภาพช่องปากในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2545; 7: 7-20.
20. อาภา ศันสนียวานิช. รายงานต้นทุนต่อหน่วยบริการทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 2542; 4: 17-26.
21. หนังสือกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ 0707.30/ว 402 เรื่อง อัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547. ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2547.

Abstract **Dental Service Fee List of Public Health Service Units Ministry of Public Health 2004**

Komet Wichawut

Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health

Journal of Health Science **2006; 15:891-902.**

The study was aimed to set dental service fee list of Public Health Service Units, Ministry of Public Health. by investigating the total cost of dental service activities from July 2003 to June 2004. The calculation were based on labor cost, material cost and capital cost. The study revealed that the labor cost of dentists, dental nurses and dental assistants were 183, 120 and 80 baht respectively. The labor cost by service activities was calculated by average time used for each service and the salary, special allowance of the Permanent Secretary Office. Material cost was the sum of the cost of common material (ie., exploring set, globes, mask, saliva ejector), amounting to 15.85 baht, the depreciation of dental bur, 16.25 baht; specific material cost used in the operation which was calculated from the average price and the amount used. The capital cost was confined to only the combination of the depreciation of dental unit and autoclave (25.70 baht) plus the depreciation of the building using the average of 12 m^2 or 0.06 baht/minute. The management cost was 20 percent of the total cost of each activity with additional 25 percent of the total for job improvement. Finally, the total of all the costs list was used to set the dental service fee list which was proposed to be the guideline on dental service fee for the service units.

Key words: **dental service fee list, cost of dental service**