

บทคัดย่อ

ต้นทุนต่อหน่วยบริการสุขภาพช่องปาก โรงพยาบาลหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2549

ชัยรัตน์ ทับทอง *

ท.บ.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของบริการสุขภาพช่องปาก จำแนกตามกลุ่มบริการ อันได้แก่ บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และบริการใส่ฟันเทียมของโรงพยาบาลหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา โดยรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2549 ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเท่ากับ 188.18 บาทต่อครั้ง โดยเป็นต้นทุนค่าแรง 119.32 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ 46.10 บาท และต้นทุนค่าลงทุน 22.75 บาท เมื่อจำแนกตามกลุ่มบริการพบว่า ต้นทุนของบริการส่งเสริม,ป้องกัน และรักษา เท่ากับ 93.06, 122.37 และ 193.31 บาท ต่อครั้งตามลำดับ ส่วนบริการใส่ฟันเทียมมีต้นทุน 307.28 บาทต่อครั้ง หรือ 814.61 บาทต่อชิ้น

คำสำคัญ : ต้นทุนต่อหน่วย, บริการสุขภาพช่องปาก

* ฝ่ายทันตสาธารณสุข กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลหนองบุญมาก อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

บทนำ

จากงบประมาณด้านสาธารณสุขภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่จำกัด ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลรวมทั้งบริการสุขภาพช่องปากมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้หน่วยบริการสาธารณสุขระดับต่างๆ ต้องบริหารจัดการงบประมาณที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการวิเคราะห์ต้นทุนเป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยประเมินถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

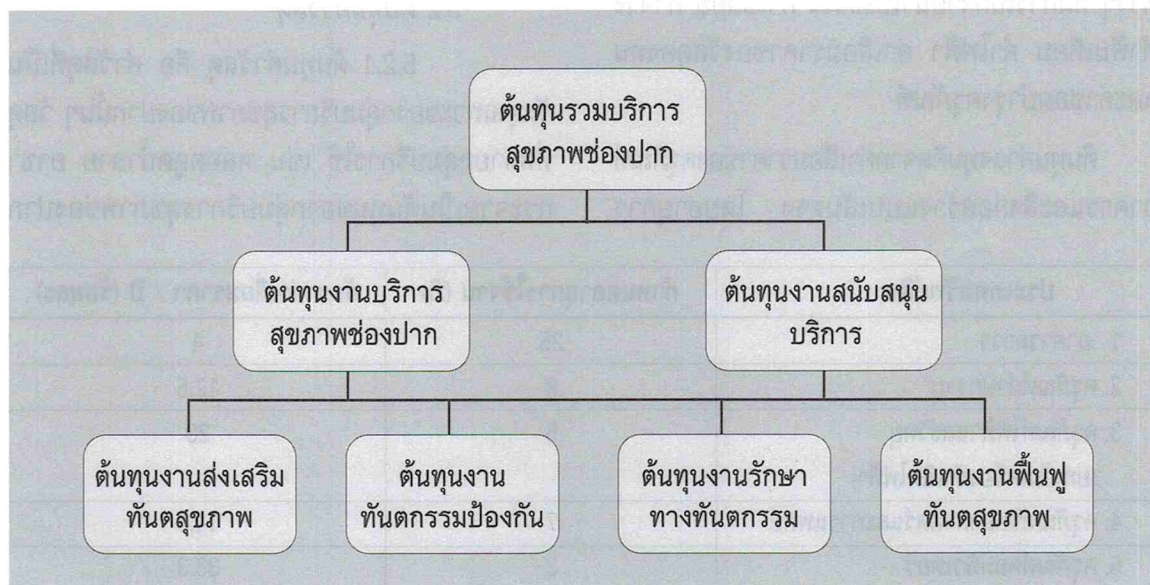
การศึกษาต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากเคยมีการศึกษามากหลายครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2535 กองสาธารณสุขภูมิภาค ได้ศึกษาต้นทุนบริการทันตกรรม 12 ประเภท ในโรงพยาบาลชุมชน 12 แห่ง ปี พ.ศ. 2536 มีการศึกษาต้นทุนของบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2540 มีการศึกษาด้านต้นทุนบริการทันตสาธารณสุขของสำนักงานมัยกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากส่วนใหญ่ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุน

ทางตรงตามชนิดบริการเช่นเดียวกับการศึกษานี้ เพียงแต่การแบ่งชนิดบริการไม่เหมือนกัน การศึกษานี้ได้จำแนกบริการสุขภาพช่องปากออกเป็นบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ บริการทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และบริการใส่ฟันเทียม คล้ายกับการศึกษาของ บุชราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง และเพ็ญแข ลายยิ่ง ที่ศึกษาต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง ในจังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2546 ผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดบริการสุขภาพช่องปากและการศึกษาต่อไป

วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ

1. การวิเคราะห์ต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปากในการศึกษานี้ คิดเฉพาะต้นทุนทางตรง (direct cost) ของบริการสุขภาพช่องปากในโรงพยาบาล โดยไม่ครอบคลุมถึงการให้บริการหน่วยเคลื่อนที่ในโรงเรียน และหน่วยบริการปฐมภูมิที่ทีมทันตบุคลากรหมุนเวียนออกไปให้บริการ

แผนภูมิที่ 1 เส้นทางของการวิเคราะห์ต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปาก จำแนกตามกลุ่มบริการ
Diagram 1 The pathway of oral health services cost analysis by service group



2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบรายงานค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2549

3. จำแนกหน่วยต้นทุนย่อยในฝ่ายทันตสาธารณสุข ออกเป็นบริการสุขภาพช่องปาก งานสนับสนุนบริการ (เช่น งานล้างและทำให้ปราศจากเชื้อ, งานข้อมูล และรายงาน, งานพัสดุ) และงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวกับบริการ โดยในงานบริการสุขภาพช่องปาก จะแบ่งย่อยออกเป็น บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และ บริการใส่ฟันเทียม ทั้งชนิดถอดได้ และชนิดติดแน่น ตามแผนภูมิที่ 1

4. รวบรวมต้นทุนทางตรง (direct cost) ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง (labour cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) และต้นทุนค่าลงทุน (capital cost)

ต้นทุนค่าแรง ครอบคลุมถึง เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน เงินสมทบประกันสังคม และสวัสดิการอื่นๆ เช่น สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล เงินช่วยเหลือบุตร

ต้นทุนค่าวัสดุ ครอบคลุมถึง ใช้จ่ายค่าวัสดุต่างๆ ที่มีการเบิกจ่ายนำไปใช้จริง ค่าใช้สอย ค่าจ้างทำฟันเทียม ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคาของวัสดุคงทน และค่าซ่อมบำรุงครุภัณฑ์

ต้นทุนค่าลงทุนคิดจากค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้างแบบเส้นตรง โดยอายุการ

ใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคา กำหนดตามสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดังตาราง

5. กำหนดเกณฑ์กระจายทุน และดำเนินการกระจายทุนให้หน่วยต้นทุน

5.1 ต้นทุนค่าแรง

5.1.1 กระจายต้นทุนค่าแรงให้กับ งานบริการสุขภาพช่องปากและงานสนับสนุนบริการ โดยใช้สัดส่วนเวลาซึ่งได้จากการเก็บข้อมูล ใช้เวลาทำงานด้านต่างๆ เป็นเวลา 2 เดือน (กรกฎาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2549)

5.1.2 จัดสรรต้นทุนค่าแรงของบริการสุขภาพช่องปาก ให้กลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม โดยใช้สัดส่วนเวลาบริการ จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณงานบริการและประมาณเวลาในการบริการแต่ละงาน

5.1.3 กระจายต้นทุนค่าแรงของงานสนับสนุนบริการ ให้กลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่มตามสัดส่วนจำนวนครั้ง เนื่องจากปริมาณเครื่องมือที่ใช้ และข้อมูลการให้บริการที่ต้องบันทึก และรวบรวมรายงาน แปรผันกับจำนวนครั้งบริการ

5.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

5.2.1 ต้นทุนค่าวัสดุ คือ ค่าวัสดุที่เป็นวัสดุเฉพาะของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากนั้นๆ วัสดุที่หลายกลุ่มบริการใช้ เช่น หลอดดูดน้ำลาย ยาชา กระจายเป็นต้นทุนของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

ประเภททรัพย์สิน	กำหนดอายุการใช้งาน (ปี)	อัตราค่าเสื่อมราคา / ปี (ร้อยละ)
1. อาคารถาวร	25	4
2. ครุภัณฑ์สำนักงาน	8	12.5
3. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ (ยกเว้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	5	20
4. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	7	14.3
5. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	3	33.3

โดยใช้สัดส่วนจำนวนครั้ง ส่วนวัสดุที่ไม่ได้ใช้ในงานบริการโดยตรง แต่ใช้สนับสนุนบริการ เช่น กระดาษพิมพ์ใบรับรองแพทย์ กระดาษพิมพ์บัตรนัด น้ำมันหล่อลื่นหัวกรอฟัน คิดเป็นต้นทุนของงานสนับสนุนบริการ

5.2.2 ค่าสาธารณูปโภค เฉพาะค่าไฟฟ้าของอาคารที่ให้บริการเฉพาะสุขภาพช่องปากและอุบัติเหตุฉุกเฉิน การจัดสรรค่าไฟฟ้า พิจารณาจากพื้นที่ใช้สอย และจำนวนชั่วโมงทำการ ต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริการสุขภาพช่องปากถูกกระจายเป็นต้นทุนกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนของเวลาบริการเช่นเดียวกับการกระจายต้นทุนค่าแรง

5.2.3 ค่าซ่อม และค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์ ถ้าเป็นครุภัณฑ์เฉพาะของกลุ่มบริการใด ก็คิดเป็นต้นทุนวัสดุของกลุ่มบริการนั้น ครุภัณฑ์ที่ใช้หลายกลุ่มบริการกระจายเป็นต้นทุนของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนเวลาบริการ

5.2.4 กระจายต้นทุนค่าวัสดุของงาน

สนับสนุนบริการให้กลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนจำนวนครั้ง

5.3 ต้นทุนค่าลงทุน คือค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์เฉพาะกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากนั้นๆ ครุภัณฑ์ที่ใช้ในหลายกลุ่มบริการและค่าเสื่อมราคาของตัวอาคาร ถูกกระจายเป็นต้นทุนของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม โดยใช้สัดส่วนเวลาบริการ ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานสนับสนุนบริการ เช่น ตู้เก็บวัสดุทันตกรรม เครื่องพิมพ์ฉลากยา เครื่องพิมพ์ใบนัด คิดเป็นต้นทุนของงานสนับสนุนบริการ และกระจายสู่กลุ่มบริการสุขภาพช่องปากตามสัดส่วนเวลาบริการ

6. รวมต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปาก ปริมาณการให้บริการ และคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบริการสุขภาพช่องปากแต่ละกลุ่ม โดยหารต้นทุนรวมด้วยจำนวนครั้งบริการในกลุ่มบริการนั้นๆ และหารด้วยจำนวนชิ้นงานสำหรับต้นทุนบริการฟันเทียม

ตารางที่ 1 การจัดสรรต้นทุนค่าแรง ตามสัดส่วนเวลาในการทำงาน

Table 1 The allocation of labour cost by service time

ตำแหน่ง	ค่าแรง (บาท)	สัดส่วนเวลา			ค่าแรงที่ได้รับจัดสรร (บาท)			รวม
		งานบริการ	งานสนับสนุน	งานอื่นๆ	งานบริการ	งานสนับสนุน	งานอื่นๆ	
ทพ. 1	473,160.00	0.54	0.14	0.32	255,506.40	66,242.40	151,411.20	473,160.00
ทพ. 2	318,000.00	0.70	0.18	0.12	222,600.00	57,240.00	38,160.00	318,000.00
ทก. 1	169,098.00	0.60	0.10	0.30	101,458.80	16,909.80	50,729.40	169,098.00
ทก. 2	187,641.00	0.37	0.10	0.53	69,427.17	18,764.10	99,449.73	187,641.00
ทก. 3	116,290.00	0.30	0.15	0.55	34,887.00	17,443.50	63,959.50	116,290.00
ทก. 4	109,662.00	0.50	0.20	0.30	54,831.00	21,932.40	32,898.60	109,662.00
ผช. 1	78,700.00	0.70	0.30	0.00	55,090.00	23,610.00	0.00	78,700.00
ผช. 2	56,087.00	0.55	0.20	0.25	30,847.85	11,217.40	14,021.75	56,087.00
ผช. 3	76,587.00	0.65	0.20	0.15	49,781.55	15,317.40	11,488.05	76,587.00
ผช. 4	67,087.00	0.65	0.20	0.15	43,606.55	13,417.40	10,063.05	67,087.00
	1,652,312.00	-	-	-	918,036.32	262,094.40	472,181.28	1,652,312.00

ผลการศึกษา

การกระจายต้นทุนค่าแรงรวมให้กับงานบริการสุขภาพช่องปาก งานสนับสนุนบริการ และงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวกับบริการ ได้ตั้งตารางที่ 1 โดยงานบริการสุขภาพช่องปากมีต้นทุนค่าแรงมากที่สุดเป็นจำนวน 918,036.32 บาท ส่วนงานสนับสนุนบริการและงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวกับบริการมีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 262,094.40 และ 472,181.28 บาท ตามลำดับ

การคิดสัดส่วนเวลาบริการ เพื่อใช้ในการจัดสรรต้นทุนค่าแรงของงานบริการสุขภาพช่องปาก ให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ได้ตั้งตารางที่ 2 ผลการจัดสรรต้นทุนค่าแรงของงานบริการสุขภาพช่องปากให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ได้ตั้งตารางที่ 3 จัดสรรต้นทุนค่าแรงของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนของจำนวนครั้งที่ให้บริการได้ตั้งตารางที่ 4

ตารางที่ 2 การประมาณสัดส่วนเวลาบริการของงานบริการสุขภาพช่องปาก

Table 2 The estimation of service time of oral health services.

กลุ่มบริการ	งานบริการ	หน่วย	ปริมาณงาน	เวลาเฉลี่ย/ หน่วยบริการ (นาที)	เวลาบริการ (นาที)	สัดส่วน เวลาบริการ	รวมสัดส่วน เวลาบริการ
1. ส่งเสริม ทันตสุขภาพ	1.1 ตรวจสุขภาพช่องปากและ ให้ทันตสุขภาพศึกษา	ครั้ง	514	10	5,140	0.019	0.028
	1.2 สอนแปรงฟันและควบคุม คราบจุลินทรีย์	ครั้ง	119	20	2,380	0.009	
2. ทันตกรรม ป้องกัน	2.1 การขัดฟัน	ครั้ง	670	15	10,050	0.038	0.053
	2.2 เคลือบฟลูออไรด์	ครั้ง	28	20	560	0.002	
	2.3 เคลือบหลุมร่องฟัน	ซี่	172	15	2,580	0.010	
	2.4 PRR	ซี่	35	20	700	0.003	
3. บริการรักษา	3.1 เวชศาสตร์ช่องปาก	ครั้ง	376	15	5,640	0.021	0.863
	3.2 อุดฟัน	ซี่	3295	30	98,850	0.367	
	3.3 รักษาโรคฟัน	ซี่	108	110	11,880	0.044	
	3.4 ขูดหินน้ำลาย	ครั้ง	1335	30	40,050	0.149	
	3.5 รักษาโพรงประสาทฟันน้ำนม	ซี่	14	40	560	0.002	
	3.6 ถอนฟัน	ซี่	3528	20	70,560	0.262	
	3.7 ผ่าฟันคุด	ซี่	106	45	4,770	0.018	
4. บริการใส่ ฟันเทียม	4.1 TP	ชิ้น	131	40	5,240	0.019	0.056
	4.2 RPD	ชิ้น	20	85	1,700	0.006	
	4.3 ฟันเทียมทั้งขากรรไกร (SD)	ชิ้น	65	100	6,500	0.024	
	4.4 ครอบฟัน	ชิ้น	7	90	630	0.002	
	4.5 สะพานฟัน	ชิ้น	12	120	1,440	0.005	
รวม					269,230	1,000	1,000

ตารางที่ 3 การกระจายต้นทุนค่าแรงในการบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 3 The distribution of labour cost of oral health services to service groups.

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	สัดส่วนเวลาบริการ	ต้นทุนค่าแรงที่ได้รับจัดสรร (บาท)
1. งานบริการสุขภาพช่องปาก	918,036.32		
1.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ		0.028	25,705.02
1.2 ทันตกรรมป้องกัน		0.053	48,655.92
1.3 บริการรักษา		0.863	792,265.35
1.4 บริการใส่ฟันเทียม		0.056	51,410.03
รวม		1.000	918,036.32

ตารางที่ 4 การกระจายต้นทุนค่าแรงของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 4 The distribution of labour cost of supporting cost center to service groups.

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	จำนวนครั้ง (visit)	สัดส่วนปริมาณงานตามจำนวนครั้ง	ต้นทุนค่าแรงที่ได้รับจัดสรร (บาท)	รวมต้นทุนค่าแรง (บาท)
1. งานสนับสนุน	262,094.40				
2. งานบริการสุขภาพช่องปาก					
2.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ	25,705.02	633	0.064	16,774.04	42,479.06
2.2 ทันตกรรมป้องกัน	48,655.92	821	0.083	21,753.84	70,409.76
2.3 บริการรักษา	792,265.35	7,813	0.790	207,054.57	999,319.92
2.4 บริการใส่ฟันเทียม	51,410.03	623	0.063	16,511.95	67,921.98
รวม	1,180,130.72	9,890	1.000	262,094.40	1,180,130.72

ตารางที่ 5 การกระจายต้นทุนค่าวัสดุให้หน่วยต้นทุน

Table 5 The distribution of material cost to cost centers.

หน่วยต้นทุน	ค่าวัสดุทันตกรรม	ค่าเสื่อมวัสดุคงทน	ค่าวัสดุการแพทย์	ค่ายาและเวชภัณฑ์	ค่าวัสดุสำนักงาน	ค่าจ้างทำฟันเทียม	ค่าซ่อมและบำรุงรักษาครุภัณฑ์	ค่าไฟฟ้า	รวม
1. งานสนับสนุนบริการ	29,945.00	2,400.00	49,269.00	10,674.00	8,834.00	-	-	-	101,122.00
2. งานบริการสุขภาพช่องปาก									
2.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ	400.00	-	-	-	-	-	2,713.60	691.60	3,805.20
2.2 ทันตกรรมป้องกัน	5,194.00	-	-	-	-	-	3,519.20	1,309.10	10,022.30
2.3 บริการรักษา	175,105.00	6,800.00	-	-	-	-	33,496.00	21,316.10	236,717.10
2.4 บริการใส่ฟันเทียม	16,515.00	3,000.00	-	-	-	80,700.00	2,671.20	1,383.20	104,269.40
รวม	227,159.00	12,200.00	49,269.00	10,674.00	8,834.00	80,700.00	42,400.00	24,700.00	455,936.00

ตารางที่ 6 การกระจายต้นทุนค่าวัสดุของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 6 The distribution of material cost of supporting cost center to service groups.

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	สัดส่วนปริมาณงาน ตามจำนวนครั้ง	ต้นทุนค่าวัสดุ ที่ได้รับจัดสรร (บาท)	รวม
1. งานสนับสนุนบริการ	101,122.00			
2. งานบริการสุขภาพช่องปาก				
2.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ	3,805.20	0.064	6,471.81	10,277.01
2.2 ทันตกรรมป้องกัน	10,022.30	0.083	8,393.12	18,415.42
2.3 บริการรักษา	236,717.10	0.790	79,886.38	316,603.48
2.4 บริการใส่ฟันเทียม	104,269.40	0.063	6,370.69	110,640.09
รวม	455,936.00	1.000	101,122.00	455,936.00

ตารางที่ 7 ค่าเสื่อมราคาของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 7 The depreciation cost of cost centers.

หน่วยต้นทุน	ค่าเสื่อมราคาของอาคาร (บาท)	ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ (บาท)	รวม (บาท)
1. งานสนับสนุนบริการ	0.00	24,364.25	24,364.25
2. งานบริการสุขภาพช่องปาก			
2.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ	1,415.45	4,052.00	5,467.45
2.2 ทันตกรรมป้องกัน	2,679.26	7,669.86	10,349.12
2.3 บริการรักษา	43,626.38	129,745.57	173,371.95
2.4 บริการใส่ฟันเทียม	2,830.91	8,675.43	11,506.34
รวม (บาท)	50,552.00	174,507.11	225,059.11

รวมต้นทุนค่าแรงที่บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ บริการทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และบริการใส่ฟันเทียม ได้รับเท่ากับ 42,479.06, 70,409.76, 999,319.92 และ 67,921.98 บาท ตามลำดับ

กระจายต้นทุนค่าวัสดุให้หน่วยต้นทุนต่างๆ และกระจายต้นทุนค่าวัสดุ ของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนจำนวนครั้งที่ให้บริการได้ตามตารางที่ 5 และตารางที่ 6 โดยต้นทุนค่าวัสดุ ที่บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ บริการทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และบริการใส่ฟันเทียม ได้รับเท่ากับ 10,277.01, 18,415.42,

316,603.48 และ 110,640.09 บาท ตามลำดับ

กระจายต้นทุนค่าลงทุนให้หน่วยต้นทุนต่างๆ และกระจายต้นทุนค่าลงทุน ของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปากทั้ง 4 กลุ่ม ตามสัดส่วนเวลาบริการได้ดังตารางที่ 7 และ ตารางที่ 8 โดยต้นทุนค่าลงทุนที่บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ บริการทันตกรรมป้องกัน บริการรักษา และบริการใส่ฟันเทียม ได้รับเท่ากับ 6,149.65, 11,640.42, 194,398.30 และ 12, 870.74 บาท ตามลำดับ

รวมต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปาก ปริมาณการให้บริการ และคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบริการ

ตารางที่ 8 การกระจายค่าเสื่อมราคาของงานสนับสนุนบริการให้กับกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 8 The distribution of depreciation cost of supporting cost center to service groups.

หน่วยต้นทุน	ค่าเสื่อมราคา (บาท)	สัดส่วน เวลาบริการ	ค่าเสื่อมราคาที่จะกระจาย ให้งานบริการ (บาท)	รวมต้นทุนค่าลงทุน (บาท)
1. งานสนับสนุนบริการ	24,364.25			
2. งานบริการสุขภาพช่องปาก				
2.1 ส่งเสริมทันตสุขภาพ	5,467.45	0.028	682.20	6,149.65
2.2 ทันตกรรมป้องกัน	10,349.12	0.053	1,291.30	11,640.42
2.3 บริการรักษา	173,371.95	0.863	21,026.35	194,398.30
2.4 บริการใส่ฟันเทียม	11,506.34	0.056	1,364.40	12,870.74
รวม	225,059.11	1.000	24,364.25	225,059.11

ตารางที่ 9 ต้นทุนรวมของกลุ่มบริการสุขภาพช่องปาก

Table 9 The total cost of service groups

หน่วยต้นทุน	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
1. ส่งเสริมทันตสุขภาพ	42,479.06	10,277.01	6,149.65	58,905.72
2. ทันตกรรมป้องกัน	70,409.76	18,415.42	11,640.42	100,465.60
3. บริการรักษา	999,319.92	316,603.48	194,398.30	1,510,321.70
4. บริการใส่ฟันเทียม	67,921.98	110,640.09	12,870.74	191,432.81
รวม	1,180,130.72	455,936.00	225,059.11	1,861,125.83

สุขภาพช่องปากได้ดังตารางที่ 9 และตารางที่ 10 โดยบริการรักษามีต้นทุนรวมมากที่สุด เท่ากับ 1,510,321.70 บาท โดยมีองค์ประกอบเป็นต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 66.17, 20.96 และ 12.87 ตามลำดับ รองลงมา คือ บริการฟันเทียม 191,432.81 บาท โดยเป็นต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 35.48, 57.80 และ 6.72 ตามลำดับ บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตกรรมป้องกันมีต้นทุนรวมเท่ากับ 58,905.72 และ 100,465.60 บาทตามลำดับ

มีบริการรักษา รวมทั้งสิ้น 7,813 ครั้ง คิดเป็นต้นทุนต่อครั้ง เท่ากับ 193.31 บาท โดยเป็นต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และค่าเสื่อมค่าลงทุน เท่ากับ

127.91 , 40.52 และ 24.88 บาท ตามลำดับ

บริการส่งเสริมทันตสุขภาพให้บริการรวมทั้งสิ้น 633 ครั้ง มีต้นทุนต่อครั้งเท่ากับ 93.06 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เท่ากับ 67.10, 16.24 และ 9.72 บาท ตามลำดับ

บริการทันตกรรมป้องกันให้บริการรวมทั้งสิ้น 821 ครั้ง มีต้นทุนต่อครั้งเท่ากับ 122.37 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เท่ากับ 85.76, 22.43 และ 14.18 บาท ตามลำดับ

ส่วนบริการใส่ฟันเทียม ให้บริการรวม 623 ครั้ง 235 ชิ้น มีต้นทุนต่อครั้งเท่ากับ 307.28 บาท และมีต้นทุนต่อชิ้นเท่ากับ 814.61 บาท

ต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเท่ากับ

ตารางที่ 10 ต้นทุนต่อหน่วยของบริการสุขภาพช่องปาก

Table 10 Unit cost of oral health services

บริการ สุขภาพช่องปาก	ต้นทุนรวม (บาท)	สัดส่วนของต้นทุน (ร้อยละ)			ปริมาณงานบริการ		ต้นทุนต่อหน่วย	
		ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	จำนวน ครั้ง	จำนวน ชิ้น	ต้นทุน (บาท/ครั้ง)	ต้นทุน (บาท/ชิ้น)
1. ส่งเสริมทันตสุขภาพ	58,905.72	72.11	17.45	10.44	633	-	93.06	-
2. ทันตกรรมป้องกัน	100,465.60	70.08	18.33	11.59	821	-	122.37	-
3. บริการรักษา	1,510,321.70	66.17	20.96	12.87	7,813	-	193.31	-
4. บริการใส่ฟันเทียม	191,432.81	35.48	57.80	6.72	623	235	307.28	814.61
รวม	1,861,125.83	63.41	24.50	12.09	9,890	235	188.18	-

188.18 บาทต่อครั้ง เป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เท่ากับ 119.33, 46.10 และ 22.75 บาทตามลำดับ

บทวิจารณ์

การศึกษาต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลหนองบุญมากในครั้งนี้ จำแนกบริการสุขภาพช่องปากออกเป็น 4 กลุ่มบริการ คือ กลุ่มบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน รักษาและใส่ฟันเทียม รวมบริการครอบฟัน คล้ายกับการศึกษาของบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรืองและเพ็ญแข ลากยั้ง ที่ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง ในจังหวัดนครสวรรค์ เมื่อปี พ.ศ. 2546 แต่การศึกษานี้ครอบคลุมต้นทุนค่าลงทุนด้วยซึ่งต่างจากการศึกษาของบุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง และเพ็ญแข ลากยั้งที่ไม่รวมต้นทุนค่าลงทุนเนื่องจากเพื่อให้มีฐานคิดเช่นเดียวกับการจัดสรรงบประมาณ

การแจกแจงค่าแรงในการศึกษานี้ คิดจากสัดส่วนเวลาและปริมาณงาน แทนการกระจายค่าแรงจากปริมาณงานเพียงปัจจัยเดียว ในการศึกษาต้นทุนรายกลุ่มบริการเพื่อให้ได้ต้นทุนที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ควรวางแผนการศึกษาแบบไปข้างหน้าโดยวางแผนการเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายและนำไปใช้

จริงของวัสดุหมวดต่างๆ ค่าใช้สอย ค่าจ้างทำฟันเทียม ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคาของวัสดุลงทุน ค่าซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ ข้อมูลการบริการและเวลาการทำงานรายบุคคลที่สมบูรณ์รองรับ

จากการศึกษาต้นทุนของบริการสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเท่ากับ 188.18 บาทต่อครั้งเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนเท่ากับ 119.32, 46.10 และ 22.75 บาทตามลำดับ (สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 5.24 : 2.03 : 1.00) ต้นทุนของบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน และบริการรักษาเท่ากับ 93.06 , 122.37 และ 193.31 บาท ต่อครั้งตามลำดับ ส่วนบริการใส่ฟันเทียมมีต้นทุน 307.28 บาทต่อครั้ง และ 814.61 บาทต่อชิ้น ต้นทุนเฉลี่ยในการศึกษาครั้งนี้จะสูงกว่าที่เคยทำการศึกษาไว้ใน ปี พ.ศ. 2543 โดยในครั้งนั้นมีต้นทุนเท่ากับ 167.20 บาทต่อครั้งเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนเท่ากับ 84.35, 55.65 และ 27.20 บาทตามลำดับ (สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 3.10 : 2.05 : 1.00) โดยต้นทุนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นมาจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าแรง (ต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 34.97 บาท) เนื่องจากมีการปรับเพิ่มของเงินเดือน ค่าจ้างและค่าตอบแทน รวมทั้งมีจำนวนทันตบุคลากรเพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนค่า

วัสดุและค่าลงทุนลดลงโดยค่าวัสดุและค่าลงทุนลดลง 9.55 และ 4.45 บาท ตามลำดับ เนื่องจากมีระบบบริหารจัดการ ระบบการจัดซื้อวัสดุ เครื่องมือ และครุภัณฑ์ทันตกรรมที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยระบบการจัดซื้อของจังหวัดนครราชสีมาเป็นระบบการจัดซื้อรวมทั้งจังหวัด ทำให้มีอำนาจในการต่อรองราคาและพิจารณาคัดเลือกวัสดุเครื่องมือ และครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและราคาประหยัด

บทสรุป

ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเท่ากับ 188.18 บาทต่อครั้งเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนเท่ากับ 119.32, 46.10 และ 22.75 บาท ตามลำดับ (สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 5.24 : 2.03 : 1.00) เมื่อจำแนก

ตามกลุ่มบริการพบว่า ต้นทุนของบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ทันตกรรมป้องกัน และบริการรักษา เท่ากับ 93.06, 122.37 และ 193.31 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ ส่วนบริการใส่ฟันเทียมทั้งถอดได้และติดแน่น มีต้นทุนเท่ากับ 307.28 บาทต่อครั้ง และ 814.61 บาทต่อชิ้น คิดเป็นสัดส่วนของบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ : ทันตกรรมป้องกัน : บริการรักษา : บริการใส่ฟันเทียม เท่ากับ 1.00 : 1.31 : 2.08 : 3.30 ตามลำดับ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองบุญมาก ที่สนับสนุนการศึกษาและอนุญาตให้เผยแพร่ผลการศึกษาครั้งนี้ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไปและหัวหน้างานการเงินและพัสดุโรงพยาบาลหนองบุญมาก ที่ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ผกาภิ ลอเกียรติรัตน์, สายชล ธีรวัชรศิริ. การวิเคราะห์ต้นทุน และต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาล. เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ต้นทุนค่าบริการในโรงพยาบาล” 3-6 ตุลาคม 2543, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. บุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง, เพ็ญแข ลากยั้ง. ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากรายกลุ่มปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2546 ว.ทันต.สธ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2545 ; 65-76
3. เพ็ญแข ลากยั้ง, บุษราภรณ์ จิตต์รุ่งเรือง. ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากภาครัฐ ปีงบประมาณ 2546 วารสารวิชาการสาธารณสุข. ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ 2547 ; 56-66
4. ปิยธิดา ตรีเดช. การเงิน การบัญชี และการงบประมาณสาธารณสุข : ทฤษฎีและปฏิบัติ. ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2543
5. ตารางอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดทำระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง (ทะเบียนคุมทรัพย์สิน)” 20 ต.ค. 2546, สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา

Original Article

Unit cost of oral health services at the Nongbunmark hospital Nakorn Ratchasima Province in fiscal year 2006

Chairat Tubthong *

D.D.S.

Abstract

The objective of the study was to analyze unit cost of oral health services of Nongbunmark hospital, Nakorn Ratchasima province. The data was conducted between October 2005 to September 2006. The results were classified by service groups which were promotive, preventive, curative and denture services. The average unit cost of the oral health services was 188.18 baht per visit, which the labour, material and capital costs were 119.32, 46.10 and 22.75 baht, respectively. According to service groups, the cost of promotive, preventive and curative service was 93.06, 122.37 and 193.31 baht per visit, respectively. While the denture service costed 307.28 baht per visit or 814.61 baht per piece.

Key words : *Unit cost, Oral health service*

* Dental department, Nongbunmark hospital, Nakorn Ratchasima