

ต้นทุนค่าบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540

วีระพันธ์ สุพรรณไพชมาตย์, วลัยพร พัทชรณมถ, สุริยา อุคมบัว, นิชนันท์ ภูธร
โรงพยาบาลขอนแก่น ขอนแก่น 40000

Unit Cost of Out-patient and In-patient Services in Khon Kaen Hospital in the Fiscal year 1997

Weraphan Suphanchaimat, Walaiporn Patcharanarumol, Suriya Udombua, Nichanun Phuthorn
Khon Kaen Hospital

หลักการและเหตุผล: การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 เป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก ปี 2539

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ทราบต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 และเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในปีงบประมาณ 2539

วิธีการศึกษา: ใช้วิธีการศึกษาเช่นเดียวกันทั้ง 2 ปี ตามทฤษฎีของการหาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่มีการศึกษากันอยู่ในปัจจุบัน ใช้วิธีการกระจายต้นทุนด้วยวิธี Simultaneous equation method ซึ่งเป็นวิธีที่มีความถูกต้องในการกระจายต้นทุนมากที่สุดตามทฤษฎีการกระจายต้นทุน ข้อมูลได้จากการเก็บย้อนหลังของปีงบประมาณ 2540 (1 ต.ค.2539-30 ก.ย. 2540) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการศึกษา: เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาของปีงบประมาณ 2539 กับปี 2540 พบว่าต้นทุนรวมโดยตรงเพิ่มขึ้นจาก 411 ล้านบาทเป็น 484 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 18) สัดส่วนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันทั้ง 2 ปี โดยปี 2540 มีสัดส่วนเท่ากับ 49:44:7 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นจาก 236 เป็น 242 บาท/ครั้ง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3) ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจาก 1,242 เป็น 1,418 บาท/วันนอน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14) จะเห็นว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในมีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงกว่าผู้ป่วยนอก

สรุป: การศึกษาที่จัดทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี ทำให้สามารถเห็นสถานะด้านต้นทุนของโรงพยาบาลขอนแก่นได้อย่างดี การศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญส่วนหนึ่งซึ่งผู้บริหารสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจด้านบริหารทรัพยากรของโรงพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการระบบบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้มีคุณภาพและยุติธรรมต่อไป

Background: The descriptive retrospective study of Khon Kaen Hospital unit cost in the fiscal year 1997 was continued from the study in the year 1996.

Objective: To determine the Khon Kaen Hospital unit cost in the fiscal year 1997 and compare to the unit cost in the fiscal year 1996.

Design: The study was performed by using the procedure of unit cost evaluation of general and regional hospital. Cost allocation was classified by simultaneous equation method. The data was collected from the secondary sources recorded during the fiscal year 1997 (1 October 1996 to 30 September 1997).

Results: Compare to the fiscal year 1996, the total direct cost in the 1997 fiscal year was 18% increasing, from 411 to 484 million baht. However, the labor: material: capital costs ratio was similar. That was 49:44:7 in 1997 fiscal year. The unit cost of outpatient service in 1997 fiscal year was 3% increasing, from 236 to 242 baht/visit. Meanwhile the unit cost of inpatient service was 14% increasing, from 1242 to 1418 baht/hospital day.

Conclusion: The study of hospital unit cost for 2 consecutive fiscal years help us clarify the Khon Kaen Hospital unit cost status. It is the fundamental basis data for ongoing health economic studies which are very important for decision making and resource management.

Key Word: Unit cost, Hospital, Health economic.

บทนำ

ในภาวะที่ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทางเศรษฐกิจตั้งแต่ปลายปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมา ทำให้ต้องตระหนักถึงปัญหาและการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทั่วไประหว่างภาครัฐหรือเอกชน หน่วยงานราชการเริ่มถูกจับตามองถึงจำนวนบุคลากรและประสิทธิภาพการใช้งบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุขเป็นกระทรวงหนึ่งที่ได้รับเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี¹

คณะผู้บริหารโรงพยาบาลขอนแก่นได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างฐานข้อมูลทางการเงินการคลังในระดับจุลภาคขององค์กร และพัฒนากลไกการบริหารงานการเงินการคลังและการเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของพื้นที่ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อเป็นรากฐานในการรองรับการเปลี่ยนแปลงหรือการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขของประเทศในอนาคต การศึกษาต้นทุนค่าบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2540 จึงได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโรงพยาบาลได้อย่างสอดคล้องกับเหตุการณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาต้นทุนค่าบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลขอนแก่นในปีงบประมาณ 2540
2. เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต้นทุนโรงพยาบาลขอนแก่นในปีงบประมาณ 2539 และ 2540
3. ให้เกิดแรงผลักดันเปลี่ยนแปลงการจัดระบบทะเบียนระบบบัญชี และระบบข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาล
4. เพื่อเผยแพร่และกระตุ้นความสนใจของคณะผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลขอนแก่นในเรื่องเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง

ความสำคัญของการนำผลการศึกษาไปใช้

1. เป็นเครื่องมือสำหรับบ่อนข้อมูลทางการเงินของโรงพยาบาลในเรื่องค่าใช้จ่ายกลับไปสู่ผู้บริหาร
2. เป็นข้อมูลสำหรับการทำงบประมาณรายจ่ายของโรงพยาบาล ทั้งเงินงบประมาณและเงินบำรุง
3. เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับประกอบการจัดสรรทรัพยากรของโรงพยาบาลอย่างทั่วถึงและสมคูลย์
4. สามารถนำไปเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่น เช่น การสร้างฐานข้อมูล DRG (Diagnostic Related Group) เพื่อการต่อรองงบประมาณหรือต่อรองกับ purchaser ในระบบประกันแบบต่างๆ

5. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ของโรงพยาบาลได้ทั้งในแง่การเงิน, การให้บริการ และการบริหาร

6. สามารถนำจุดอ่อนและข้อบกพร่องจากการศึกษาไปใช้ในการวางแผนพัฒนาหรือปฏิรูประบบการจัดการข้อมูลข่าวสารของโรงพยาบาล (Management Information System : MIS)

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก ปี 2539 มีรูปแบบและวิธีการศึกษาเช่นเดียวกับการศึกษาในปี 2539 เป็นการศึกษาแบบพรรณนา โดยใช้การเก็บข้อมูลย้อนหลัง เพื่อศึกษาดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 (1 ตุลาคม 2539 ถึง 30 กันยายน 2540)

วิธีการศึกษา^{2,3}

การศึกษามี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยต้นทุน (Cost Center Identification and Grouping)

จำแนกหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลออกเป็น 56 หน่วยต้นทุน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1.1 Non Revenue Producing Cost Center (NRPCC)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ และไม่ได้ก่อให้เกิดรายได้แก่โรงพยาบาล มีทั้งหมด 12 หน่วยต้นทุน เช่น ธุรการ การเงิน พัสดุ ซ่อมบำรุง หน่วยซักฟอก เป็นต้น

1.2 Revenue Producing Cost Center (RPCC)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริการผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้แก่โรงพยาบาลมีทั้งหมด 9 หน่วยต้นทุน เช่น พยาธิวิทยาคลินิก รังสีวิทยา เภสัชกรรม ห้องผ่าตัด เป็นต้น

1.3 Patient Service Areas (PS)

หน่วยบริการผู้ป่วยเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริการผู้ป่วยโดยตรง มีทั้งหมด 33 หน่วยต้นทุน ได้แก่ หน่วยบริการผู้ป่วยนอก 13 หน่วย และ หอผู้ป่วยใน 20 หอผู้ป่วย

1.4 Non Patient Service Areas (NPS)

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริการบุคคลอื่นๆ นอกเหนือจากผู้ป่วย บางโครงการให้บริการผู้ป่วยด้วย มี 2 หน่วยต้นทุน ได้แก่ ฝ่ายเวชกรรมสังคม และฝ่ายสุขศึกษา

2. การหาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน (Direct Cost Determination)

ต้นทุนรวมโดยตรงประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost : LC) เป็นการคิดต้นทุนทางบัญชีที่จ่ายเป็นเม็ดเงินให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเท่านั้นประกอบด้วย เงินเดือน เงินสวัสดิการต่างๆ เงินล่วงเวลา เงินพิเศษ และเบี้ยเลี้ยงเดินทาง เก็บข้อมูลจากระบบ LAN และฝ่ายการเงินโดยใช้ฐานข้อมูลจากข้อมูลปี 2539 ส่วนการได้รับสวัสดิการที่หักภาษีในโรงพยาบาลไม่นำมาคิดเป็นต้นทุนค่าแรงแต่จะนำไปคิดเป็นค่าลงทุน (คิดเป็นค่าเสื่อมราคาของอาคาร)

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) ประกอบด้วย ค่าวัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน ค่าซ่อมบำรุง น้ำมันเชื้อเพลิง ค่ายา ค่าอาหาร ค่าสาธารณูปโภค และค่าไปรษณีย์ (เนื่องจากไม่มีมิเตอร์น้ำ ไฟฟ้า แยกเฉพาะของแต่ละหน่วยต้นทุน ส่วนค่าไปรษณีย์ก็ไม่ได้มีการจัดบันทึกว่าเป็นเอกสารจากหน่วยใด ดังนั้น ค่าน้ำ ไฟฟ้า และ ไปรษณีย์ จึงคิดเป็นต้นทุนตรงของฝ่ายธุรการ จากนั้นจะถูกกระจายเป็นต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต่างๆ ตามเกณฑ์การกระจายต้นทุนของฝ่ายธุรการ)

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC) ในการศึกษาครั้งนี้คือค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และอาคาร ใช้การคำนวณด้วยสมการเส้นตรง (straight line method) ซึ่งค่าเสื่อมราคาจะมีค่าเท่ากันทุกๆ ปีเป็นเวลานานตามอายุการใช้งาน หากนานเกินกว่าอายุการใช้งานแต่ยังสามารถใช้งานได้ค่าเสื่อมราคาจะมีค่าเป็นศูนย์ อาคารคิดนาน 25 ปี และ ครุภัณฑ์คิดตาม Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assets ของ American Hospital Association⁴ ค่าเสื่อมราคา = ราคา / อายุการใช้งาน

3. การกำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria Determination)

กำหนดเกณฑ์การกระจายต้นทุนที่เหมาะสม⁵ เพื่อกระจายต้นทุนของหน่วยงาน NRPPC และ RPCC ไปยังหน่วยงาน PS และ NPS ด้วยวิธี simultaneous equation method ซึ่งเป็นวิธีการกระจายต้นทุนที่ให้ความถูกต้องมากที่สุด⁶

4. การหาต้นทุนทั้งหมด (Full Cost Determination)

หาต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงาน PS และ NPS ได้จากผลรวมของต้นทุนทางตรง (Total Direct Cost) และ ต้นทุนรวมทางอ้อม (Total Indirect Cost) ซึ่งได้มาจากต้นทุนทางตรงของ NRPPC และ RPCC ที่กระจายมายัง PS และ NPS

$$\text{Full Cost} = \text{Total Direct Cost} + \text{Total Indirect Cost}$$

5. การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost Calculation)

$$\text{unit cost} = \frac{\text{full cost of the cost center}}{\text{service at the cost center}}$$

ผลการศึกษา

การแสดงผลการศึกษาจะแบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ต้นทุนของโรงพยาบาลขอนแก่นปีงบประมาณ 2540 (1 ต.ค. 2539 ถึง 30 ก.ย. 2540)

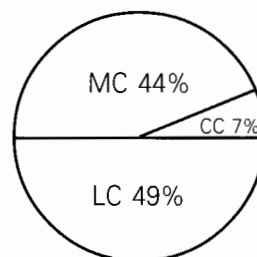
ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบต้นทุนโรงพยาบาลขอนแก่นปีงบประมาณ 2539 กับปีงบประมาณ 2540

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลการศึกษาศึกษาของปีงบประมาณ 2539 กับโรงพยาบาลชุมชนใน จ.ขอนแก่น

ส่วนที่ 1 ต้นทุนของโรงพยาบาลขอนแก่นปีงบประมาณ 2540

1.1 ต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost)

ปีงบประมาณ 2540 โรงพยาบาลขอนแก่นมีต้นทุนทั้งหมด 484,455,832 บาท สัดส่วนต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน (LC:MC:CC) เท่ากับ 49:44:7 **รูปที่ 1**

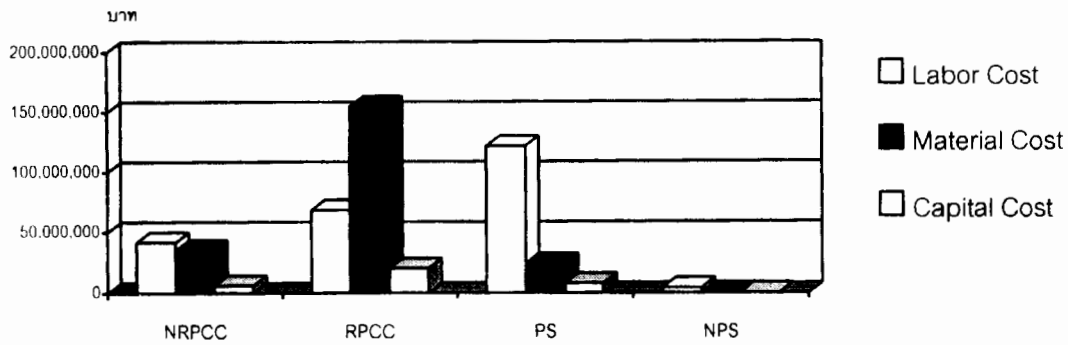


รูปที่ 1 สัดส่วนต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน

ข้อมูลที่ได้มานี้ถูกนำมาพิจารณาความครบถ้วนและความถูกต้องด้วย 2 วิธีการ คือ

1. นำเสนอข้อมูลทั้งหมดต่อคณะทำงานสำนักนโยบายและแผนของโรงพยาบาลเพื่อระดมความคิดเห็น
2. นำข้อมูลเฉพาะค่าแรงและค่าวัสดุมาเปรียบเทียบกับรายจ่ายจริงทั้งเงินงบประมาณและเงินบำรุงของโรงพยาบาลที่ไม่คิดค่าการก่อสร้าง พบว่า ข้อมูลค่าแรงและค่าวัสดุ เท่ากับ 450 ล้านบาท รายจ่ายจริง เท่ากับ 457 ล้านบาท มีค่าใกล้เคียงกันถึง 98%

ค่าแรงอยู่ที่หน่วย PS มากที่สุด (51.59% ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด) หน่วยที่มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดได้แก่หน่วย RPCC (70.39% ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด) หน่วยที่มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดได้แก่หน่วย RPCC (60.61% ของต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมด) หน่วยที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดได้แก่หน่วย RPCC (49.67% ของต้นทุนทั้งหมด) หน่วยที่มีต้นทุนค่าแรง, ค่าวัสดุ, ค่าลงทุน และต้นทุนรวมโดยตรงต่ำสุด ได้แก่ หน่วย NPS ซึ่งมีต้นทุนรวมโดยตรงเพียง 1.22% ของต้นทุนทั้งหมด และ



รูปที่ 2 ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนตามกลุ่มหน่วยต้นทุนต่างๆ

ตารางที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วย NRPCC และ RPCC

รหัส	หน่วยต้นทุน	Full Cost (บาท)	ปริมาณงานทั้งปี	Unit Cost
A06	ซักฟอก	8,373,889	683,885 กก.	12 บาท/กก.
A10	จ่ายกลาง	8,595,652	170,881 ชิ้น	50 บาท/ชิ้น
A11	ศูนย์เครื่องช่วยหายใจ	2,878,551	6,326 ราย	455 บาท/ราย
B01	พยาธิวิทยาการวิภาค	4,044,765	25,970 ครั้ง	156 บาท/ครั้ง
B02	พยาธิวิทยาคลินิก	3,118,442	433,233 ครั้ง	7 บาท/ครั้ง
B03	รังสีวิทยา	14,769,801	70,145 ราย	211 บาท/ราย
B06	ห้องผ่าตัด	58,301,894	21,318 ราย	2,735 บาท/ราย
B07	โภชนาการ	17,419,882	272,417 วันนอน	64 บาท/วันนอน
B08	ห้องคลอด	7,514,473	3,677 ราย	2,044 บาท/ราย
B09	วิสัญญี	11,708,396	24,995 ราย	468 บาท/ราย

มีหน่วยต้นทุนเพียง 2 หน่วย ดังแสดงในรูปที่ 2

1.2 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วย NRPCC และ RPCC

สามารถหาต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วย NRPCC และ RPCC ได้บางหน่วยงานเท่าที่หาข้อมูลปริมาณงานของหน่วยนั้นๆ ได้

1.3 เกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วย NRPCC และ RPCC

1.4 งานบริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และ งานเวชกรรมสังคม-สุขภาพศึกษา

เมื่อกระจายต้นทุนตรงจากหน่วยไม่ก่อรายได้ (NRPCC) เช่น ธุรการ การเงิน พัสดุ วิชาการ เป็นต้น และหน่วยก่อรายได้ (RPCC) เช่น กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก ห้องผ่าตัด เป็นต้น ไปยังหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยใน กลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขภาพศึกษา ภาพรวมทั้งโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่าต้นทุนทั้งหมดเป็นของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในมากที่สุดถึง 386 ล้านบาท (80%) รองลงมาคืองานรักษาผู้ป่วยนอก 92 ล้านบาท (19%) และเป็นงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค (กลุ่มงานเวชกรรมสังคมและฝ่ายสุขภาพศึกษา) เพียง 6 ล้านบาท (1% เท่านั้น)

1.5 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

ต้นทุนผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 242 บาทต่อครั้ง (ประกอบด้วยค่าแรง 134 บาท ค่าวัสดุ 91 บาท และค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคา) 17 บาท) ต้นทุนของแผนกทันตกรรมมีค่าสูงสุดถึง 528 บาทต่อครั้ง ส่วนแผนกเวชปฏิบัติทั่วไปนอกเวลา มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 117 บาทต่อครั้ง ดังในตารางที่ 3

1.6 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน

หน่วยบริการผู้ป่วยในมีต้นทุนเฉลี่ย 1,418 บาทต่อวัน

ตารางที่ 2 เกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วย NRPC และ RPCC

รหัส	หน่วยต้นทุน	เกณฑ์การกระจาย	รายละเอียด
A01	ธุรการ ***	จำนวนเจ้าหน้าที่ 50% , งบประมาณ 50% **	หน่วยที่มีเจ้าหน้าที่และงบประมาณ มากจะได้รับการกระจายต้นทุนมาก
A02	การพยาบาล	จำนวนเจ้าหน้าที่ในฝ่าย *	เช่นเดียวกับ A01
A03	การเงินและบัญชี	ปริมาณจัดซื้อจัดจ้าง **	หน่วยที่มีปริมาณจัดซื้อจัดจ้างมากจะ ได้รับกระจายต้นทุนมาก
A04	พัสดุ	ปริมาณจัดซื้อจัดจ้าง **	เช่นเดียวกับ A03
A05	ช่างและซ่อมบำรุง	ค่าซ่อมบำรุง **	หน่วยที่มีค่าซ่อมบำรุงมากจะได้รับ การกระจายต้นทุนมาก
A06	ซักฟอก	น้ำหนักผ้า **	หน่วยที่รับบริการมากจะได้รับ กระจายต้นทุนมาก
A07	วิชาการ	จำนวนเจ้าหน้าที่ *	เช่นเดียวกับ A01
A08	เวชภัณฑ์	ปริมาณชิ้นงาน *	เช่นเดียวกับ A06
A09	เวชระเบียน	จำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (2 : 1) **	เช่นเดียวกับ A06
A10	จ่ายกลาง	ปริมาณชิ้นงาน **	เช่นเดียวกับ A06
A11	ศูนย์เครื่องช่วยหายใจ	ปริมาณชิ้นงาน **	เช่นเดียวกับ A06
A12	สำนักงานประกันสุขภาพ	จำนวนผู้ป่วย **	เช่นเดียวกับ A06
B01	พยาธิวิทยากายวิภาค	ค่าบริการ **	เช่นเดียวกับ A06
B02	พยาธิวิทยาคลินิก	ค่าบริการ **	เช่นเดียวกับ A06
B03	รังสีวิทยา	ค่าบริการ **	เช่นเดียวกับ A06
B04	เวชกรรมฟื้นฟู	ค่าบริการ *	เช่นเดียวกับ A06
B05	เภสัชกรรม	ค่ายา *	เช่นเดียวกับ A06
B06	ห้องผ่าตัด	ค่าบริการ **	เช่นเดียวกับ A06
B07	โภชนาการ	วันนอน ยกเว้น ICU **	เช่นเดียวกับ A06
B08	ห้องคลอด	กระจายให้ตึกสูติกรรม	ตึกสูติกรรมเป็นผู้ป่วยคลอด
B09	วิสัญญี	ค่าบริการ **	เช่นเดียวกับ A06

หมายเหตุ * หมายถึง ใช้ข้อมูลจากปีงบประมาณ 2539 ** หมายถึง ใช้ข้อมูลจากปีงบประมาณ 2540

*** หน่วยธุรการใช้เกณฑ์การกระจายต่างจากปี 2539 เนื่องจากปรับให้เป็นไปตามที่ตกลงในที่ประชุมเรื่อง "การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป" จัดโดยสำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2541

ตารางที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

หน่วยต้นทุน	Total direct cost (บาท)	total indirect cost (บาท)	full cost (บาท)	ค่าบริการ (ครั้ง)	unit cost (บาท/ครั้ง)
OPD - อายุรกรรม	3,072,841	14,385,000	17,457,841	46,540	375
OPD - ศัลยกรรม	2,203,445	6,445,616	8,658,061	37,946	228
OPD - ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	1,633,042	4,443,656	6,076,698	15,848	383
OPD - นรีเวชกรรม	1,282,016	1,231,276	2,513,292	18,147	138
OPD - ANC	1,748,810	1,944,329	3,693,138	21,660	171
OPD - จักษุ	1,825,869	1,774,338	3,600,207	20,776	173
OPD - โสต ศอ นาสิก	1,324,556	1,204,347	2,528,903	11,954	212
OPD - กุมารเวชกรรม	2,313,102	2,541,928	4,855,031	30,787	158
OPD - เวชปฏิบัติทั่วไป (ในเวลา)	2,303,786	9,657,299	11,961,085	75,552	158
OPD - เวชปฏิบัติทั่วไป (นอกเวลา)	369,821	1,971,606	2,341,428	19,985	117
OPD - ทันตกรรม	6,791,015	1,946,953	8,737,968	16,540	528
อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชวิทยา	13,064,268	6,994,627	20,058,894	65,942	304
ค่าเฉลี่ยผู้ป่วยนอก	37,932,571	54,549,975	92,482,546	381,677	242
ศูนย์แพทย์ชุมชนถนนสีฟ้าขอนแก่น*	na	na	na	na	98

หมายเหตุ * ศูนย์แพทย์ชุมชนถนนสีฟ้าขอนแก่นศึกษาต้นทุนของตนเอง

นอน (ประกอบด้วยค่าแรง 660 บาท ค่าวัสดุ 656 บาทและค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคา) 102 บาท) หอผู้ป่วยหนักมีต้นทุนสูงถึง 3,921-4,953 บาทต่อวันนอน ดังแสดงในตารางที่ 4

1.7 การคืนทุน (cost recovery)

ต้นทุนการรักษาผู้ป่วยทั้งหมด 478 ล้านบาท (ผู้ป่วยนอก 92 ล้านบาทและผู้ป่วยใน 386 ล้านบาท) โรงพยาบาลมีรายรับเงินบำรุง 182 ล้านบาท (ข้อมูลฝ่ายการเงิน) เมื่อนำมาคิดอัตราค่าคืนทุน พบว่ามีอัตราค่าคืนทุนเพียง 38% โรงพยาบาลต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล 62% โรงพยาบาลจึงจะสามารถอยู่ได้

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบกับต้นทุนโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2539⁷ และ 2540

จากตารางที่ 5 พบว่าต้นทุนรวมโดยตรงของโรงพยาบาลขอนแก่นในปีงบประมาณ 2540 เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2539 ถึง 17.76% สัดส่วน ค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุนของทั้ง 2 ปีงบประมาณมีค่าใกล้เคียงกัน ต้นทุนจะอยู่ในหมวดของค่าแรงเกือบครึ่งหนึ่งของต้นทุนรวมโดยตรง

ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกปี 2540 มีอัตราการ

เพิ่มของต้นทุน 2.54% ซึ่งต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นของต้นทุนผู้ป่วยในต่อหนึ่งวันนอนที่เพิ่มขึ้นถึง 14.17% ส่วนต้นทุนผู้ป่วยในต่อหนึ่งรายเพิ่มขึ้นสูงถึง 27.21%

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบผลการศึกษา ปี 2539 กับ โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น

ตามที่จังหวัดขอนแก่นได้เข้าร่วมโครงการปฏิรูประบบสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข มีโรงพยาบาลชุมชนร่วมในโครงการนี้ 4 อำเภอ คือ อำเภอพล น้ำพอง อุบลรัตน์ และภูเวียง ตามโครงการได้กำหนดให้มีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการปีงบประมาณ 2539 ของโรงพยาบาลชุมชน⁸ และสถานีอนามัยในพื้นที่ 4 อำเภอดังกล่าว⁹ สถานีอนามัยมีการคำนวณในเขตกิ่งอำเภอหนองนาคำด้วย จึงขอข้อมูลมาเขียนรวมไว้เพื่อให้เห็นเป็นภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น ดังตารางที่ 6

สรุป

การศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลขอนแก่นได้จัดทำเป็นปีที่ 2 แล้วในปี 2539 และ 2540 ทำให้สามารถเห็นสถานะ

ตารางที่ 4 ต้นทุนค่าบริการผู้ป่วยใน

หน่วยต้นทุน	Total Direct Cost (บาท)	Total Indirect Cost (บาท)	full cost (บาท)	จำนวน วันนอน	unit cost (บาท/วันนอน)
หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง	9,031,705	26,557,615	35,589,320	14,167	2,512
หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย	8,952,515	26,105,952	35,058,467	31,594	1,110
หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง	5,882,185	21,635,047	27,517,232	21,062	1,306
หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย	5,842,451	22,935,407	28,777,858	19,051	1,511
หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ 1	6,179,539	12,602,224	18,781,763	11,794	1,592
หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ 2	6,372,967	12,301,166	18,674,133	12,031	1,552
หอผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	6,481,498	30,305,478	36,786,975	27,016	1,362
หอผู้ป่วยจักษุ โสิต ศอ ลาริงซ์	5,019,249	15,601,330	20,620,580	10,507	1,963
หอผู้ป่วยสูติกรรม	2,912,327	4,478,274	7,390,601	6,757	1,094
หอผู้ป่วยนรีเวชกรรม	4,056,715	9,896,629	13,953,344	11,243	1,241
หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย 1	5,358,664	10,457,718	15,816,383	16,795	942
หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย 2	4,424,238	9,693,764	14,118,002	14,740	958
หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง	4,573,934	8,721,229	13,295,163	15,048	884
หอผู้ป่วยเด็กเล็ก	6,968,977	7,307,827	14,276,805	15,028	950
หอผู้ป่วยเด็กโต	6,384,556	10,824,560	17,209,116	15,864	1,085
หอผู้ป่วยเด็กใหม่ (chronic disease)	2,689,749	5,769,099	8,458,848	8,449	1,001
ตึกพิเศษอาคารสมเด็จพระพุทธมาจารย์	7,711,925	8,242,789	15,954,714	12,906	1,236
หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	5,727,802	6,004,037	11,731,840	2,992	3,921
หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ	4,312,523	7,315,762	11,628,285	2,708	4,294
หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	6,585,596	6,614,974	13,200,570	2,665	4,953
ค่าเฉลี่ยผู้ป่วยใน	115,469,117	270,885,355	386,354,472	272,417	1,418

ตารางที่ 5 ต้นทุนโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2539 เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2540

	ปีงบประมาณ 2539	ปีงบประมาณ 2540	การเพิ่มขึ้น (%)
ต้นทุนรวมโดยตรง (ล้านบาท)	411	484	17.76
สัดส่วน LC:MC:CC	48:45:7	49:44:7	-
ต้นทุนต่อหน่วย OPD (บาท/ครั้ง)	236	242	2.54
ต้นทุนต่อหน่วย IPD (บาท/ราย)	7,696	9,790	27.21
ต้นทุนต่อหน่วย IPD (บาท/วันนอน)	1,242	1,418	14.17

ตารางที่ 6 ต้นทุนของรพช.ขอนแก่น, รพช.และสอ.ในจังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2539

Unit cost	รพ.ขอนแก่น	รพช. 4 แห่ง*	สถานีอนามัย 33 แห่ง**
OPD (บาท/ครั้ง)	236	147	50
IPD (บาท/ราย)	7,696	1,511	-
IPD (บาท/วันนอน)	1,242	657	-

หมายเหตุ * โรงพยาบาลพล, น้ำพอง, อุบลรัตน์และภูเวียง

**สถานีอนามัย 33 แห่ง ในอำเภอพล, น้ำพอง, อุบลรัตน์, ภูเวียงและกิ่งอำเภอหนองนาคำ

ด้านต้นทุนของโรงพยาบาลขอนแก่นได้ดี เป็นที่แน่นอนว่าหากมีข้อมูลการศึกษาต้นทุนอย่างต่อเนื่องต่อไปจะเห็นสถานการณ์ของโรงพยาบาลได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นและจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารทรัพยากรของโรงพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพได้ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการตัดสินใจจากข้อมูลในการทำงานจริง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลในขณะนี้ พอจะมองเห็นความรู้ให้ศึกษาได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม ปัจจัยสำคัญในการศึกษาต่อไปในอนาคต คือ ความยั่งยืนของที่มีวิจัยหรือที่มิวิเคราะห์ที่ควรมีการพัฒนาไปจนถึงระดับที่ศึกษานี้เป็นระบบต่อเนื่องและอัตโนมัติได้ในที่สุด

ท้ายที่สุดนี้หากโรงพยาบาลของรัฐจะต้องตอบรับกับกระแสของ Autonomous Hospital ในไม่ช้าก็เร็วนี้ คงเป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่ผลักดันให้โรงพยาบาลต้องวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงาน คุณภาพการบริการ วงจรต้นทุนและรายได้ของโรงพยาบาลอย่างละเอียดลึกซึ้งที่สุดเท่าที่จะทำได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.สมหมาย ศรีมหาวงษ์ อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น (พ.ศ.2536-2540) และ นพ.ชัยณรงค์ เศรษฐโชติศักดิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น ที่เล็งเห็นความสำคัญในการทราบต้นทุนเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารโรงพยาบาลและเห็นชอบให้มีการศึกษาต้นทุนการบริการในปี 2539 และ ปี 2540 ส่วนสำคัญที่สุดคือการได้รับความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในทุกๆหน่วยงานของโรงพยาบาลขอนแก่น ขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อที่ได้รับจากทุกๆ ท่านมาด้วยดีโดยตลอด

ข้อผิดพลาดประการใดในเอกสารนี้ผู้ศึกษาขออภัยแต่เพียงผู้เดียว หากท่านผู้อ่านมีข้อสงสัยได้โปรดสอบถาม

หรือให้ข้อเสนอแนะได้ที่ ภาณุ วัลย์พร พัทธนกุล กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการ (พคบว.) โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 043-336789 ต่อ 1160

เอกสารอ้างอิง

- เทียนฉาย กิระนันท์. เศรษฐกิจการเงินสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2539.
- Tangcharoensathien V. Costing Hospital Services. Bangkok :1997. (Mimeographed)
- Metha NH, Maher DJ. Hospital Accounting Systems & Control. New Jersey,USA:Prentice Hall Inc,1977.
- American Hospital Association. Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assets. Chicaco: Illinois Hospital Association, 1978.
- Berman HJ, Weeks LE, Kukla SF. The Financial Management of Hospital. Michigan :Health Administration Press, 1976.
- Meeting DT. 4-Cost Financing Methods: Which One Is Best?. Hospital Financial Management. 1979 ; 33 : 34-39.
- วัลย์พร พัทธนกุล. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ 2539. วิทยานิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ประคองลักษณ์ จ่ากลาง, เข็มทอง นน่อศรีดา, บุญศรี ปิยะตระกูลรัตน์ และ ลดาวัลย์ สุวรรณ. ต้นทุนของโรงพยาบาลชุมชน กรณีศึกษาโรงพยาบาล 4 แห่งในจังหวัดขอนแก่น ปี 2539. รายงานการวิจัย. (ม.ป.ท.), 2541.
- จงดี ภิรมย์ไชย. การวิเคราะห์ต้นทุนสถานีอนามัยจังหวัดขอนแก่น ปี 2539. รายงานการวิจัย.(ม.ป.ท.),2541. 