

บทที่ 4

วิธีการศึกษา

4.1 รูปแบบการศึกษา

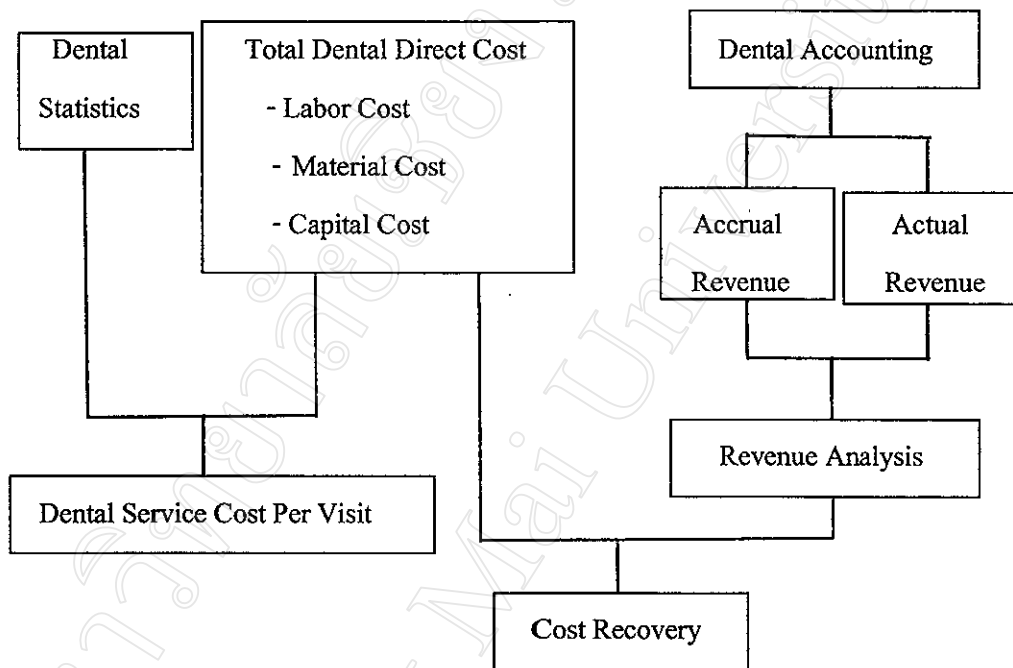
การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณาย้อนหลัง (Retrospective – Descriptive Study) โดยจะทำการศึกษาด้านทุนและรายรับต่อครั้งของการให้บริการทันตกรรมของฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามประเภทของงานบริการ และดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 – 30 กันยายน 2544

4.2 กรอบและแนวคิดในการศึกษา

เนื่องจากลักษณะของงานบริการทันตกรรม มีลักษณะค่อนข้างจะเป็นเอกเทศ ทำงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ น้อย ดังนั้นการศึกษาด้านทุนต่อครั้งของการให้บริการทันตกรรม และต้นทุนต่อครั้ง จำแนกตามประเภทของงานบริการทันตกรรมในครั้งนี้ จึงคิดเฉพาะต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เท่านั้น ไม่ได้คิดถึงต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ทั้งหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Cost Center : RPCC) และหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non – Revenue Producing Cost Center : NRPPCC) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งบทบาทหน้าที่ของฝ่ายทันตสาธารณสุข ออกเป็น 4 งานหลัก และแบ่งประเภทของงานทันตกรรม ออกเป็น 8 งานบริการ
2. หาด้านทุนรวม (Total Cost) ทั้งหมดของฝ่ายทันตสาธารณสุข โดยแยกเป็น
 - ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC)
 - ต้นทุนค่าแรงงาน (Labor Cost : LC)
 - ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC)
3. กระจายต้นทุนทั้งหมดไปตามสัดส่วนของ 4 งานหลัก และ 8 ประเภทงานบริการ โดยใช้ปริมาณงาน (Workload) ของแต่ละงาน เป็นหลักในการคำนวณ แล้วเปลี่ยนปริมาณงานให้อยู่ในรูปของเวลา (ชั่วโมง)
4. หาด้านทุนต่อครั้งของการให้บริการทันตกรรม (Unit Cost / Visit)
5. หาด้านทุนต่อครั้งของงานบริการทันตกรรมแต่ละประเภท (Unit Cost / Case)
6. หารายได้ต่อครั้งของการให้บริการทันตกรรม (Revenue / Visit)

7. หารายได้ต่อครั้งของการให้บริการทันตกรรมแต่ละประเภท (Revenue / Case)
8. ห้อตราการเก็บเงินได้ คิดเป็นค่าร้อยละ
8. หาสัดส่วนการ ได้ทุนคืนของงานบริการทันตกรรม (Dental Service Cost Recovery) โดยแยกเป็น Net Cost Recovery และ Material Cost Recovery



4.3 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ข้อมูลการเงิน และสถิติการให้บริการทันตกรรมของฝ่ายทันตสาธารณสุขโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2543 – 30 กันยายน 2544

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกเวชระเบียน สถิติจำนวนผู้มารับบริการ
2. แบบบันทึกค่าวัสดุทันตกรรม วัสดุงานบ้าน และวัสดุสำนักงาน
3. ระเบียบรายงานครุภัณฑ์ทันตกรรม และครุภัณฑ์สำนักงาน

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.6 วิธีการศึกษา

1. การคิดต้นทุนงานบริการทันตกรรม

การศึกษาด้านต้นทุนต่อการให้บริการทันตกรรมและต้นทุนต่อครั้งจำแนกตามประเภทของงานบริการทันตกรรม จะคิดเฉพาะต้นทุนตรง (Direct Cost) ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC) ต้นทุนค่าแรงงาน (Labor Cost : LC) และต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC)

$$\text{Total Cost} = \text{CC} + \text{LC} + \text{MC}$$

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost : CC) ในการศึกษา นี้ คือค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างทุกชนิด โดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) อายุการใช้งานหรือการใช้ประโยชน์ของสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการศึกษาด้านทุนของโรงพยาบาลระดับจังหวัดของคณงยุทธ กาญจนกุล และคณะ , 2536 โดยในการศึกษา นี้คำนวณหาค่าเสื่อมราคาประจำปีของสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ดังนี้

สิ่งก่อสร้าง : คิดค่าเสื่อมราคาปีละ 5% อายุการใช้งาน 20 ปี

ครุภัณฑ์ : คิดค่าเสื่อมราคาปีละ 10% อายุการใช้งาน 10 ปี

ต้นทุนค่าแรงงาน (Labor Cost : LC) ในการศึกษา นี้ประกอบด้วย

1. เงินเดือนของเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงาน ในฝ่ายทันตสาธารณสุข
2. ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางของเจ้าหน้าที่
3. ค่าตอบแทนล่วงเวลา
4. ค่าเบี้ยเลี้ยงเหมาจ่าย และค่าตอบแทนไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัวของทันตแพทย์
5. ค่ารักษาพยาบาลของเจ้าหน้าที่
6. ค่าสงเคราะห์บุตร ธิดา
7. เงินสวัสดิการค่าเล่าเรียนบุตร

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost : MC) ในการศึกษา นี้จะเก็บข้อมูลค่าวัสดุทุกชนิดที่ฝ่ายทันตสาธารณสุขเบิกใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 – 30 กันยายน 2544 ซึ่งได้แก่วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน วัสดุการแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ วัสดุทันตกรรม ค่าซ่อมแซม บำรุงรักษาต่างๆ โดยไม่รวมค่าสาธารณูปโภค เนื่องจากไม่สามารถหาแยกเฉพาะฝ่ายทันตสาธารณสุขได้

การกระจายต้นทุนของฝ่ายทันตสาธารณสุข

วิธีการกระจายต้นทุน (ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าแรงงาน และต้นทุนค่าวัสดุ) ในการศึกษานี้ใช้การกระจายตามสัดส่วนของปริมาณกิจกรรมในรูปของเวลา ซึ่งกระจายใน 4 งานหลักคืองานด้านบริหารจัดการ งานบริการทันตกรรม งานด้านทันตกรรมชุมชน และงานด้านวิชาการ โดยใช้ปริมาณงานที่ได้จากแบบบันทึกกิจกรรมประจำวันของฝ่ายทันตสาธารณสุข คูณกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานแต่ละชนิด แต่เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานเวลาของงานทันตกรรมในโรงพยาบาลชุมชน จึงได้ใช้ตัวเลขมาตรฐานเวลาจากเอกสารมาตรฐานของงานทันตกรรมซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการของกองโรงพยาบาลภูมิภาค ปีพ.ศ. 2531 โดยในมาตรฐานงานทันตกรรมนี้จะมีมาตรฐานเวลาการให้บริการทันตกรรมทุกชนิด ตลอดจนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบริการ ด้านบริหาร ด้านวิชาการ และด้านชุมชน

การกระจายต้นทุนของประเภทงานบริการทันตกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้จะคำนวณต้นทุนการบริการทันตกรรมเฉพาะที่ผู้มารับบริการเสร็จสิ้นกระบวนการ (Complete Case) กรณีที่ยังไม่เสร็จสิ้นกระบวนการ (Incomplete Case) จะนำมารวมในประเภทงานตรวจวิเคราะห์ เวชศาสตร์ช่องปาก และงานเบ็ดเตล็ดทางทันตกรรม ซึ่งการกระจายต้นทุนบริการทันตกรรมแต่ละประเภท ก็ใช้วิธีเดียวกับการกระจายต้นทุนของฝ่ายทันตสาธารณสุข คือแปรเปลี่ยนปริมาณงานให้อยู่ในรูปของเวลา

2. การคิดรายรับของประเภทงานบริการทันตกรรม

ในการศึกษาถึงรายรับจากการให้บริการทันตกรรมจำแนกตามประเภทของงานบริการทันตกรรม จะศึกษาทั้งรายได้ที่พึงได้และรายรับที่ได้รับจริง โดยรายได้ที่พึงได้จะคิดจากอัตราค่าบริการที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ ส่วนรายรับที่ได้รับจริงเป็นรายได้ส่วนที่เก็บได้จริงจากผู้ป่วย

3. การคิดอัตราราคาคืนทุน

$$\text{อัตราราคาคืนทุน} = \text{รายได้} / \text{ต้นทุน}$$

อัตราราคาคืนทุนจะเป็นตัวบอกว่า รายรับจากค่าบริการคิดเป็นร้อยละเท่าไรของต้นทุนของการจัดบริการนั้น

อัตราราคาคืนทุนของรายได้ที่พึงได้ จะแสดงถึงความเหมาะสมของโครงสร้างค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บอยู่ในปัจจุบัน ว่าเรียกเก็บสูงหรือต่ำกว่าต้นทุนมากน้อยเพียงใด

อัตราการคืนทุนของรายได้ที่ ได้รับจริง จะแสดงถึงความต้องการงบประมาณในการ
สนับสนุน

อัตราการคืนทุนของต้นทุนทั้งหมด แสดงในแง่กำไร-ขาดทุนของโรงพยาบาลในภาพรวม
อัตราการคืนทุนเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุ แสดงในแง่กำไร-ขาดทุนในการดำเนินงาน เมื่อ
พิจารณาในแง่ที่ว่ารัฐบาลเป็นผู้อุดหนุนต้นทุนค่าแรงในรูปของเงินเดือน และค่าลงทุนในการก่อสร้างและจัดซื้อครุภัณฑ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University