

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาด้านทุน และต้นทุนต่อหน่วยของงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ทำการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ใน 2 ไตรมาสแรก (6 เดือนแรก) ของปีงบประมาณ 2543 (1 ตุลาคม 2542-31 มีนาคม 2543) โดยศึกษาในทัศนะของผู้ให้บริการ (provider perspective)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนทั้งหมด 14 แห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง 6 แห่ง ขนาด 30 เตียง 6 แห่ง และขนาด 60 เตียง 2 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 แห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง 2 แห่ง และขนาด 10 เตียง 3 แห่ง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. เป็นโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ในการเก็บข้อมูลสถิติการให้บริการผู้ป่วย โปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นโดย เภสัชกรอนุพงษ์ พึ่งศักดิ์ เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2540 เริ่มใช้ครั้งแรกที่โรงพยาบาลบางปะหัน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโปรแกรมที่สามารถเก็บข้อมูลสถิติการให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่ต้องรายงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้อย่างครบถ้วน

2. เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อมูลต้นทุนเกี่ยวกับงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ใน 2 ไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2543 ที่ครบถ้วนสามารถเก็บรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์ได้

3. เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง โดยดัดแปลงมาจากแบบบันทึกข้อมูลที่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน ดังแสดงในภาคผนวก ก ซึ่งได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง
2. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ
3. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน
4. แบบบันทึกสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
5. แบบบันทึกข้อมูลสถิติการให้บริการผู้ป่วย

แหล่งที่มาของข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนที่เกี่ยวข้องกับงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 แห่ง เป็นข้อมูลใน 2 ไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2543 จากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน และข้อมูลที่ได้จากการวัดพื้นที่ใช้สอยของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้แก่ ข้อมูลต้นทุนค่าแรงจากบัญชีเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้างจากทะเบียนครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง ต้นทุนค่าวัสดุจากสมุดเบิกวัสดุและทะเบียนวัสดุสำนักงาน ทะเบียนวัสดุงานบ้านและงานครัว และข้อมูลสถิติการให้บริการและต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองร่วมกับเภสัชกรของแต่ละโรงพยาบาล กระบวนการศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยของงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรายละเอียดของขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. กำหนดมุมมองในการประเมินต้นทุน การศึกษานี้เป็นการประเมินต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) คือ ในมุมมองของโรงพยาบาลเท่านั้น
2. วิเคราะห์ห้องค์กร (system analysis) โดยศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยพิจารณาการกระจายต้นทุนตามความสัมพันธ์ใน

การให้บริการสนับสนุน พบว่ามีฝ่ายอื่นในโรงพยาบาลที่ให้บริการสนับสนุนฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน แต่ในการศึกษาครั้งนี้สนใจที่จะศึกษาเฉพาะต้นทุนทางตรง (direct cost) ของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน เท่านั้น ไม่คิดรวมต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ที่กระจายมาจากฝ่ายอื่นในโรงพยาบาล

3. จำแนกและกำหนดหน่วยต้นทุน (cost center identification and grouping) จากการวิเคราะห์องค์กร จะพิจารณาเฉพาะฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนเพียงหน่วยงานเดียว โดยศึกษาโครงสร้างของการบริหารงาน ลักษณะงานต่างๆ ในความรับผิดชอบ จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดสรรต้นทุนต่อไป โดยการจำแนกงานต่างๆ ในความรับผิดชอบของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ออกเป็น 8 งาน ดังนี้

3.1 งานบริการเภสัชกรรม

3.1.1 งานบริการผู้ป่วยนอก

3.1.2 งานบริการผู้ป่วยใน

3.2 งานบริหารเวชภัณฑ์

3.3 งานผลิตยา

3.4 งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข

3.5 งานสนับสนุนสถานีอนามัย

3.6 งานเภสัชกรรมคลินิก

3.7 งานบริหารทั่วไป

3.8 งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

การจำแนกงานของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนออกเป็นงานต่างๆ เพื่อใช้ในการแบ่งสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานและนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อไป

4. หาดัชนีต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน (direct cost determination)

โดยหามูลค่าของทรัพยากรทั้งหมดที่หน่วยต้นทุนคือฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนใช้ไป ซึ่งได้จากต้นทุนค่าแรง (labour cost, LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost, MC) และต้นทุนค่าลงทุน (capital cost, CC) โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง, ค่าวัสดุ และค่าลงทุน (ภาคผนวก ก)

4.1 ต้นทุนค่าแรง (labour cost, LC)

- 1) ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาลและสวัสดิการอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน
- 2) แหล่งที่มาของข้อมูลได้มาจาก บัญชีเงินเดือน บัญชีรายจ่ายค่าล่วงเวลาประจำเดือน บัญชีรายจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยง บัญชีรายจ่ายค่ารักษาพยาบาล และบัญชีเงินสด

แล้วนำไปหายอดรวมของทั้ง 2 ไตรมาสแรก (6 เดือนแรก) ในปีงบประมาณ 2543 (1 ตุลาคม 2542-31 มีนาคม 2543)

- 3) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหลายอย่าง จัดสรรต้นทุนค่าแรงตามสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละงาน ซึ่งได้จากแบบบันทึกสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคน

4.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost , MC)

- 1) ประกอบด้วย ต้นทุนค่ายา ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าสาธารณูปโภคที่ใช้จ่ายทั้งหมด ใน 2 ไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2543 ของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน
- 2) แหล่งข้อมูลได้จากสมุดเบิกจ่ายวัสดุ และทะเบียนวัสดุสำนักงานทะเบียนวัสดุ งานบ้านงานครัว สรุปรายจ่ายค่าสาธารณูปโภคประจำเดือนของโรงพยาบาล และสถิติการให้บริการผู้ป่วยจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์

4.3 ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost, CC)

- 1) ประกอบด้วยต้นทุนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง ทั้งนี้ค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างคิดอายุการใช้งานทั้งหมดเท่ากับ 20 ปี โดยมีการคิดตามสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยของแต่ละงาน สำหรับครุภัณฑ์ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน คิดอายุการใช้งานและอัตราเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานของสมาคมโรงพยาบาลอเมริกัน (American Hospital Association, 1978) และการคำนวณค่าเสื่อมราคาใช้แบบสมการเส้นตรง (Simple straight line depreciation)

$$\text{โดย ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้าง}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

หมายเหตุ : การคิดค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง ไม่ได้คิดมูลค่าเป็นปีปัจจุบัน

2) แหล่งข้อมูล

- ครุภัณฑ์ได้จากแบบสำรวจครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ 2542 ของฝ่ายบริหารโรงพยาบาลและทะเบียนครุภัณฑ์สำนักงาน
- อาคารและสิ่งก่อสร้าง ได้จากแบบแปลนของโรงพยาบาล และได้จากการวัดพื้นที่ใช้สอยของแต่ละงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ในช่วงที่ทำการศึกษา

หาต้นทุนทั้งหมดของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ได้จาก

$$\text{TDC ของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน} = \text{LC} + \text{MC} + \text{CC ของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน}$$

5. กำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน

ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนมีงานในความรับผิดชอบหลายงาน เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนมีหลายแบบ และไม่มีแบบใดดีที่สุดเพราะต้องให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานจริง

5.1 การจัดสรรต้นทุนค่าแรงให้แก่ผลงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนโดยใช้สัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนแต่ละคน เช่น

LC ของงาน OPD ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน = LC ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน x สัดส่วนเวลาการปฏิบัติงาน OPD ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

5.2 การจัดสรรต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ร่วมกันหลายๆ งาน ไม่สามารถแยกเป็นต้นทุนของงานใดงานหนึ่งได้ เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าวัสดุสำนักงานและงานบ้าน ใช้จำนวนเจ้าหน้าที่และสัดส่วนเวลาการปฏิบัติงานแต่ละงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ส่วนต้นทุนค่ายาได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แยกเป็นต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในและต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก

5.3 การจัดสรรต้นทุนค่าลงทุน ในส่วนของค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งก่อสร้าง โดยการวัดพื้นที่ใช้สอยของแต่ละงาน สำหรับพื้นที่ที่ใช้ปฏิบัติงานหลายอย่างจัดสรรต้นทุนโดยใช้สัดส่วนเวลาการปฏิบัติงานนั้นๆ ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ส่วนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ใช้สัดส่วนเวลาการปฏิบัติงานนั้นๆ ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

6. หาดัชนีต้นทุนทางตรงของแต่ละงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

โดยหามูลค่าของทรัพยากรทั้งหมดที่แต่ละงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนใช้ไป ซึ่งได้จากการจัดสรรต้นทุนทางตรงรวมของฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน แยกเป็นต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนของแต่ละงาน โดยใช้เกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนที่เหมาะสมดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 5 ได้เป็นดัชนีต้นทุนทางตรงของแต่ละงาน เช่น

ดัชนีต้นทุนทางตรงของงานบริการผู้ป่วยนอก = LC + MC + CC ของงานบริการผู้ป่วยนอก

7. หาดัชนีต้นทุนรวมของแต่ละงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

โดยการกระจายดัชนีต้นทุนทางตรงของงานบริหารทั่วไป ไปเป็นดัชนีต้นทุนทางอ้อมของงานอื่นๆ ตามสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละงาน (ภาคผนวก ข) ได้เป็นดัชนีต้นทุนรวม (full cost) ของแต่ละงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน เป็นดัชนีที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยต่อไป เช่น

ดัชนีต้นทุนรวมของงานบริการผู้ป่วยนอก = ดัชนีต้นทุนทางตรงของงานบริการผู้ป่วยนอก
+ ดัชนีต้นทุนที่กระจายมาจากงานบริหารทั่วไป

8. หาดัชนีต้นทุนต่อหน่วยของงานในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานบริการผู้ป่วยนอก}}{\text{จำนวนครั้งหรือขนานยาที่ให้บริการผู้ป่วยนอก}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานบริการผู้ป่วยใน}}{\text{จำนวนรายหรือวันนอนของผู้ป่วยใน}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานบริหารเวชภัณฑ์} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานบริหารเวชภัณฑ์}}{\text{จำนวนรายการยาที่จัดซื้อ - จัดหา}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานคุ้มครองผู้บริโภค}}{\text{จำนวนประชากรในเขตอำเภอที่รับผิดชอบ}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานสนับสนุนสถานีนามัย} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานสนับสนุน สอ.}}{\text{จำนวนสถานีนามัย}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานเภสัชกรรมคลินิก} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานเภสัชกรรมคลินิก}}{\text{จำนวนครั้งที่ให้บริการ}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยงานอื่นๆ} = \frac{\text{ต้นทุนรวมของงานอื่นๆ}}{183 \text{ วัน}}$$

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

สถานที่ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 5 แห่ง ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระยะเวลาในการศึกษา

ธันวาคม 2542- กันยายน 2543