

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยศึกษาต้นทุนของงานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด โรงพยาบาลละแม ระหว่างเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider)

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการงานบริการผู้ป่วยนอก และกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด โรงพยาบาลละแม ปีงบประมาณ 2554

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการงานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด โรงพยาบาลละแม ระหว่างเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2554

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่นำมาจาก คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน ของ กัญญา ดิษยาธิคม และคณะ (2544) และได้สร้างแบบบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน โดยแบบบันทึกข้อมูลจะมีทั้งหมด 11 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (LC 1)

แบบที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากร (LC 2)

แบบที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ (MC 1)

แบบที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลค่าสาธารณูปโภค (MC 2)

แบบที่ 5 แบบบันทึกข้อมูลค่าซ่อมบำรุง (MC 3)

แบบที่ 6 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง (CC 1)

แบบที่ 7 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาหน่วยต้นทุน (CC 2)

แบบที่ 8 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (CC 3)

แบบที่ 9 แบบบันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติงาน

แบบที่ 10 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของหน่วยต้นทุน

แบบที่ 11 แบบบันทึกข้อมูลรายได้ของงานบริการผู้ป่วยนอก

ดังรายละเอียดที่ได้จัดทำเป็นพจนานุกรมแบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ใน

ภาคผนวก ข

#### 4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยส่งแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพและเนื้อหาของเครื่องมือ และได้มีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์มากที่สุด

#### 5. การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

##### 5.1 ขั้นเตรียมการ

5.1.1 ศึกษาโครงสร้างระบบงานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด เพื่อจำแนกเป็นหน่วยต้นทุน (Cost center) ตามลักษณะหน้าที่และความสัมพันธ์ที่แท้จริง ในการบริการและสนับสนุนกันของแต่ละหน่วยงาน

5.2.2 ทำหนังสือขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลละแม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลเมื่อได้รับอนุมัติแล้ว จึงติดต่อประสานงานขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

##### 5.2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลในเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม ปีงบประมาณ 2554 แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

### 5.2.1 ข้อมูลค่าแรง (Labor cost: LC)

- 1) เงินเดือนและสวัสดิการทั้งหมดของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่และฝ่ายการเงิน ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าแรง (LC 1)
- 2) เวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่และฝ่ายการเงิน ตามแบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากร (LC 2)

### 5.2.2 ข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost: MC)

- 1) ยาและเวชภัณฑ์มิใช่ยา รวบรวมข้อมูลจากงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ ฝ่ายเภสัชกรรม ตามแบบบันทึกข้อมูลวัสดุ(MC 1)
- 2) วัสดุสำนักงาน งานบ้านงานครัว รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายพัสดุ ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ(MC 2)
- 3) ค่าสาธารณูปโภค รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายบัญชี ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าสาธารณูปโภค (MC 2)
- 4) ค่าบำรุงรักษาและค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์อาคารสิ่งก่อสร้าง รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายพัสดุ ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าซ่อมบำรุง (MC 3)

### 5.2.3 ข้อมูลค่าลงทุน (Capital cost: CC)

- 1) ข้อมูลอาคารสิ่งก่อสร้าง รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายพัสดุ ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้าง (CC 1)
- 2) ข้อมูลพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายพัสดุ ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาหน่วยต้นทุน (CC 2)
- 3) ข้อมูลครุภัณฑ์ รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายพัสดุ ตามแบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ (CC 3)

### 5.2.4 ข้อมูลผลการปฏิบัติงาน

ข้อมูลผลการปฏิบัติงาน รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายบริหารงานทั่วไป ตามแบบบันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติงาน

ข้อมูลทั่วไปของหน่วยต้นทุน และข้อมูลรายได้ของงานผู้ป่วยนอก รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายบริหารงานทั่วไป ตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของหน่วยต้นทุนของงานผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด และ ข้อมูลรายได้ของงานผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด

## 6. วิธีดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนในการศึกษาต้นทุนต่อหน่วย งานผู้ป่วยนอก มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์โครงสร้างงานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด เพื่อจำแนกหน่วยต้นทุน

6.2 การหาต้นทุนรวมทางตรง ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และ ต้นทุนค่าลงทุน

6.3 การหาต้นทุนทางอ้อม ที่ได้รับการจัดสรรต้นทุนมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว

6.4 การหาต้นทุนทั้งหมด จากผลรวมของต้นทุนรวมทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

6.5 การหาต้นทุนต่อหน่วย โดยนำต้นทุนทั้งหมดมาเทียบกับผลการปฏิบัติงาน

6.1 การวิเคราะห์โครงสร้างงานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด เพื่อจำแนกหน่วยต้นทุน

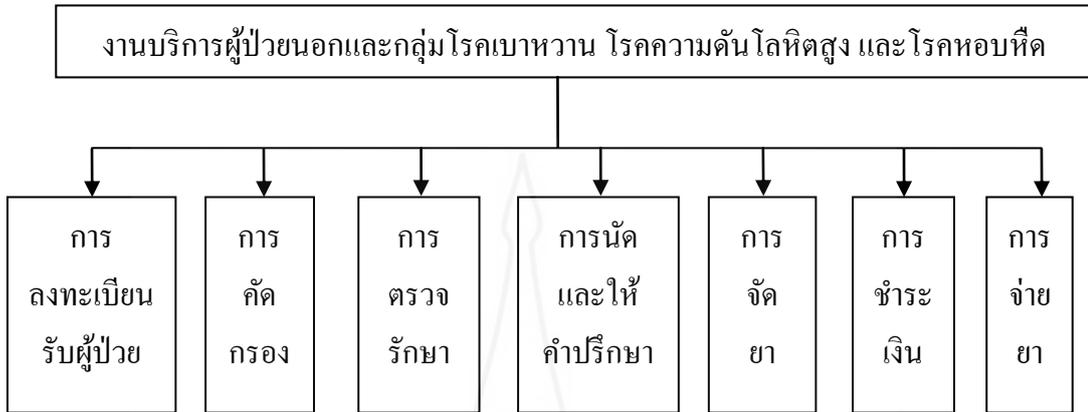
ในการหาต้นทุนการบริการผู้ป่วยต้องทราบระบบงานในโรงพยาบาล โดยศึกษาจากโครงสร้างองค์กรและการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของงานต่างๆ ผลจากการจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงาน กำหนดรหัสหน่วยงานเป็นหน่วยต้นทุน โดย

หน่วยต้นทุนที่มีรหัส A นำหน้าเป็นหน่วยต้นทุนสุดท้าย (ACCs) กลุ่มบริการผู้ป่วย (PS)

หน่วยต้นทุนที่มีรหัส B นำหน้าเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (TCCs) กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC)

หน่วยต้นทุนที่มีรหัส C นำหน้าเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (TCCs) กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC)

งานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด  
โรงพยาบาลละแม สามารถจำแนกตามขั้นตอนการให้บริการออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 งานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืดของโรงพยาบาลละแม จำแนกตามขั้นตอนการให้บริการ

ตารางที่ 3.1 หน่วยต้นทุนโรงพยาบาลละแม

รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน	รหัส	ชื่อหน่วยต้นทุน
	PS		RPCC		NRPCC
A1	งานบริการผู้ป่วยนอก	B1	งานเภสัชกรรม	C1	งานบริหารงานทั่วไป
A2	กลุ่มโรคเบาหวาน	B2	งานชันสูตร	C2	งานเวชระเบียน
A3	กลุ่มโรคความดันโลหิตสูง	B3	งานรังสีวิทยา	C3	งานจ่ายกลางและซักฟอก
A4	กลุ่มโรคหอบหืด	B4	งานห้องผ่าตัด		

6.1.1 หน่วยต้นทุนที่มีรหัส A เป็นหน่วยงานต้นทุนสุดท้าย ( ACCs ) กลุ่มบริการผู้ป่วย ( PS ) ประกอบด้วย

1) A1 งานบริการผู้ป่วยนอก หมายถึง งานให้บริการผู้ป่วยนอกที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกในเวลาราชการตั้งแต่เวลา 8.00 น. – 16.00 น. ไม่รวมผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหอบหืด

2) A2 กลุ่มโรคเบาหวาน หมายถึง งานให้บริการผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคเบาหวานที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกในเวลาราชการตั้งแต่เวลา 8.00 น. – 16.00 น. ยกเว้น ในวันศุกร์ที่ 2 และ 4 ของทุกเดือน

3) *A3* กลุ่มโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง งานให้บริการผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคความดันโลหิตสูงที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกในเวลาราชการตั้งแต่เวลา 12.00 น. – 16.00 น.

4) *A4* กลุ่มโรคหอบหืด หมายถึง งานให้บริการผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคหอบหืดที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกในเวลาราชการของวันศุกร์ที่ 2 และ 4 ของทุกเดือน ตั้งแต่เวลา 8.00 น. – 16.00 น.

**6.1.2 หน่วยต้นทุนที่มีรหัส B นำหน้า** เป็นหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (TCCs) กลุ่มก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ประกอบด้วย

1) *B1* งานเภสัชกรรม หมายถึง งานบริหารเวชภัณฑ์ งานบริการเภสัชกรรม งานเภสัชกรรมคลินิก

2) *B2* งานชันสูตร หมายถึง งานบริการชันสูตรทุกประเภทและการบริหารวัสดุทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

3) *B3* งานรังสีวิทยา หมายถึง งานรังสีวินิจฉัยทุกประเภท

4) *B4* งานห้องผ่าตัด หมายถึง งานให้บริการเฉพาะหัตถการขนาดใหญ่

**6.1.3 หน่วยต้นทุนที่มีรหัส C นำหน้า** เป็นหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (TCCs) กลุ่มไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) ประกอบด้วย

1) *C1* งานบริหารงานทั่วไป หมายถึง งานธุรการ การเงินและบัญชี พัสดุ และบำรุงรักษา ซึ่งมีขอบเขตงานรวมถึงการดูแลระบบประปา สิ่งแวดล้อม ยานพาหนะ บุคลากร

2) *C2* งานเวชระเบียน หมายถึง งานเกี่ยวกับการจัดทำ จัดเก็บ สืบค้น การบันทึกข้อมูลประวัติส่วนตัว การเจ็บป่วย การตรวจรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายที่มารับบริการ ตรวจรักษาในโรงพยาบาล

3) *C3* งานจ่ายกลางและซักฟอก หมายถึง งานทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ทางการแพทย์แล้วจัดเป็นชุดเพื่อนั่งทำลายเชื้อ และงานซักฟอกทำความสะอาดเครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่มต่างๆ รวมทั้งงานตัดเย็บต่างๆ

## 6.2 การหาต้นทุนรวมทางตรง

ต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labor cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost: MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost: CC)

$$\begin{array}{ccccccc} \text{ต้นทุนรวมทางตรง} & & \text{ต้นทุนค่าแรง} & & \text{ต้นทุนวัสดุ} & & \text{ต้นทุนค่าลงทุน} \\ \text{Total direct cost (TDC)} & = & \text{Labor cost (LC)} & + & \text{Material cost (MC)} & + & \text{Capital cost (CC)} \end{array}$$

### 6.2.1 ต้นทุนค่าแรง

การหาต้นทุนค่าแรงของแต่ละหน่วยต้นทุน ทำได้โดยบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ อยู่เฉพาะในหน่วยต้นทุนใดหน่วยต้นทุนหนึ่ง ข้อมูลค่าแรงของบุคคลนั้นทั้งหมดก็จะเป็นต้นทุน ค่าแรงของหน่วยต้นทุนนั้น แต่กรณีที่บุคคลปฏิบัติงานหลายหน่วยต้นทุน ค่าแรงของบุคคลนั้นก็จะเป็นค่าแรงของหลายหน่วยต้นทุน จึงจำเป็นต้องแจกแจงค่าแรงของบุคคลนี้ออกเป็นค่าแรงตาม หน่วยต้นทุนต่างๆ ที่บุคคลนี้ปฏิบัติงาน ดังนั้น การแจกแจงค่าแรงดังกล่าวในการศึกษานี้จะใช้ สัดส่วนของเวลาที่บุคคลนี้ปฏิบัติงานให้แก่แต่ละหน่วยต้นทุน มาคูณด้วยค่าแรงของบุคคลนี้ทั้งหมด จึงจะได้ค่าแรงในแต่ละหน่วยต้นทุน ดังสมการ

$$\begin{aligned} & \text{ค่าแรงของบุคคล} & & \text{สัดส่วนเวลาที่ปฏิบัติงาน} & & \text{ค่าแรงทั้งหมด} \\ & \text{ในแต่ละหน่วยต้นทุน} & = & \text{ในแต่ละหน่วยต้นทุน} & \times & \text{ของบุคคลนั้น} \\ \\ \text{โดยที่} & \text{สัดส่วนเวลาที่ปฏิบัติงาน} & = & \frac{\text{ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหน่วยต้นทุนนั้น}}{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่บุคคลนั้นปฏิบัติงาน}} \end{aligned}$$

### 6.2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

การหาต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละหน่วยต้นทุน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ  
*ส่วนที่ 1* ค่าวัสดุที่รวบรวมข้อมูลได้โดยตรงจากหน่วยต้นทุน ได้แก่ วัสดุค้าขาย และเวชภัณฑ์มิใช่ยา ค่าบำรุงรักษาซ่อมแซม ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร และค่าไปรษณีย์ ซึ่งค่าวัสดุ ดังกล่าวสามารถนำมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละหน่วยต้นทุนได้เลย

*ส่วนที่ 2* ค่าวัสดุที่ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้โดยตรงจากหน่วยต้นทุน ได้แก่ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า ค่าประปา) และค่าทำความสะอาด ซึ่งค่าวัสดุ ดังกล่าวต้องใช้เกณฑ์ในการกระจายต้นทุนไปยังแต่ละหน่วยต้นทุน ดังต่อไปนี้

1) *ค่าวัสดุสำนักงาน* จะใช้สัดส่วนของเวลาที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วย ต้นทุน มาเป็นเกณฑ์ในการกระจายต้นทุนค่าวัสดุสำนักงานให้แก่แต่ละหน่วยต้นทุน ดังสมการ

$$\begin{aligned} & \text{ค่าวัสดุสำนักงาน} & & \text{สัดส่วนเวลาทั้งหมดที่ปฏิบัติงาน} & & \text{ค่าวัสดุสำนักงานทั้งหมด} \\ & \text{ในแต่ละหน่วยต้นทุน} & = & \text{ในแต่ละหน่วยต้นทุน} & \times & \text{ของงานผู้ป่วยนอก} \end{aligned}$$

$$\text{โดยที่} \quad \frac{\text{สัดส่วนเวลาทั้งหมด}}{\text{ที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยต้นทุน}} = \frac{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหน่วยต้นทุนนั้น}}{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ปฏิบัติงานทุกงานบริการผู้ป่วยนอก}}$$

2) **ค่าสาธารณูปโภค** การกระจายค่าสาธารณูปโภคไปยังแต่ละหน่วยต้นทุน จะมี 2 ขั้นตอน คือ

(1) นำระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาใช้บริการ รวมทั้งค่าประปาและค่าไฟฟ้าของโรงพยาบาล มาคำนวณหาค่าสาธารณูปโภคคิดเป็นต่อชั่วโมง เพื่อนำไปหาค่าสาธารณูปโภคทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก โดยใช้ระยะเวลาการปฏิบัติงานทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก เป็นเกณฑ์ในการกระจายค่าสาธารณูปโภค ดังสมการ

$$\frac{\text{ค่าประปาและค่าไฟฟ้าทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก}}{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาใช้บริการ}} = \frac{\text{ค่าประปาและค่าไฟฟ้าของโรงพยาบาล} \times \text{ระยะเวลาทั้งหมดในการปฏิบัติงานทุกงานบริการ}}{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาใช้บริการ}}$$

$$\text{โดยที่} \quad \frac{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้ป่วยนอกมาใช้บริการ}}{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาใช้บริการ}} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่ใช้บริการ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งหมดที่ใช้บริการ}} \times \frac{\text{ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยนอกมาใช้บริการ}}{\text{ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมาใช้บริการ}}$$

(2) เมื่อได้ค่าประปาและค่าไฟฟ้าทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอกแล้ว จะใช้สัดส่วนเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยต้นทุนเป็นเกณฑ์ในการกระจายให้แต่ละหน่วยต้นทุน ดังสมการ

$$\frac{\text{ค่าประปาและค่าไฟฟ้าในแต่ละหน่วยต้นทุน}}{\text{ค่าประปาและค่าไฟฟ้าทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก}} = \frac{\text{สัดส่วนเวลาทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยต้นทุน}}{\text{สัดส่วนเวลาทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยต้นทุน}}$$

3) **ค่าทำความสะอาด** จะใช้สัดส่วนพื้นที่การปฏิบัติงานของหน่วยต้นทุนเป็นเกณฑ์ในการกระจายค่าทำความสะอาดของแต่ละหน่วยต้นทุน ดังสมการ



3) คำนวณค่าเสื่อมราคาสะสมของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ เพื่อเป็นการหาว่านับตั้งแต่รับอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์มาจนถึงปีที่คิดต้นทุน มีค่าเสื่อมราคาสะสมของอาคารและสิ่งก่อสร้าง มาแล้วเท่าใด ตามสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาสะสมของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์} = \text{จำนวนปีที่ใช้งานจริง (จากข้อ 1)} \times \text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี (จากข้อ 2)}$$

4) คำนวณราคาจริงของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์

$$\text{ราคาจริงของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์} = \text{ราคา ณ ปีที่ซื้อของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์} - \text{ค่าเสื่อมราคาสะสม}$$

5) คำนวณค่าเสื่อมราคาจริงของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ ตามสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคาจริงของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์} = \frac{\text{ราคาจริง}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

### 6.3 การหาต้นทุนทางอ้อม

การคำนวณหาต้นทุนทางอ้อม เป็นการจัดสรรต้นทุนจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป รังสีวิทยา พยาธิวิทยา เภสัชกรรม แพทย์แผนไทย กายภาพ ซึ่งมีหน้าที่สนับสนุนยาและเวชภัณฑ์มิใช่ยา วัสดุ ครุภัณฑ์ไปยังหน่วยรับต้นทุน ซึ่งได้แก่ งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก ขณะเดียวกันหน่วยต้นทุนชั่วคราวเองก็ยังมีหน้าที่เป็นหน่วยรับต้นทุนได้เช่นกัน ซึ่งได้แก่ ที่ได้รับการสนับสนุนยาและเวชภัณฑ์มิใช่ยาจากงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ ดังภาพที่ 3.2

#### เกณฑ์การกระจายต้นทุนของหน่วยงาน

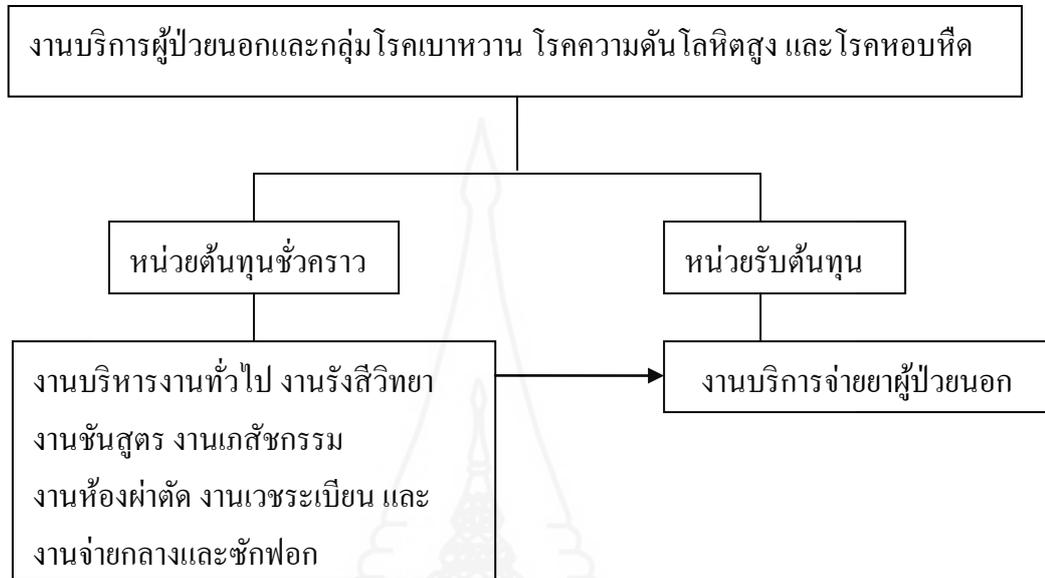
หน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราวจะต้องมีเกณฑ์การกระจายต้นทุน เพื่อเป็นการกำหนดว่าจะใช้ข้อมูลอะไร มากระจายต้นทุนของตนเองให้กับหน่วยต้นทุนอื่น ซึ่งใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุนออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

6.3.1 เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน (งานบริหารงานทั่วไป)

6.3.2 เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย (ในงานเภสัชกรรม งานชันสูตร งานรังสีวิทยา งานห้องผ่าตัด)

6.3.3 เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณผู้ป่วย (ในงานเวชระเบียน)

6.3.4 เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณบริการ (งานจ่ายกลาง ชักฟอก)



ภาพที่ 3.2 หน่วยต้นทุนชั่วคราวและหน่วยรับต้นทุนของงานบริการผู้ป่วยนอก และกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด โรงพยาบาลละแม

**เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation criteria)** จากหน่วยต้นทุนชั่วคราวไปยังหน่วยรับต้นทุน จะใช้มูลค่าการเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยา ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ เป็นเกณฑ์ในการกระจายต้นทุน เพราะเป็นเกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย และวิธีการกระจายต้นทุนทำโดยใช้สมการเส้นตรง (Simultaneous equations method) ซึ่งวิธีนี้จะใช้สมการเส้นตรงมาช่วยในการกระจายต้นทุนและรับต้นทุน แล้วกระจายกลับไปกลับมาจนกระทั่งจนถึงจุดสมดุล คือ ไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยสนับสนุน

#### 6.4 การหาต้นทุนทั้งหมด

การคำนวณหาต้นทุนทั้งหมด ทำโดยนำต้นทุนรวมทางตรง (Total direct cost) ของแต่ละหน่วยต้นทุนรวมกับต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) ที่กระจายมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว

$$\begin{array}{l}
 \text{ต้นทุนทั้งหมด} \\
 \text{(Full cost)}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{ต้นทุนรวมทางตรง} \\
 \text{(Total direct cost)}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{l}
 \text{ต้นทุนทางอ้อม} \\
 \text{(Indirect cost)}
 \end{array}$$

### 6.5 การหาต้นทุนต่อหน่วย

การคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยต้นทุน ทำโดยการนำต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุน มาหารด้วยปริมาณงานของหน่วยต้นทุน

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนต่อหน่วย} \\ \text{(Unit cost)} \end{array} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุน (Full cost)}}{\text{ปริมาณงานของหน่วยต้นทุน}}$$

งานบริการผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด

$$\begin{array}{l} \text{ต้นทุนต่อใบสั่งยา} \end{array} = \frac{\begin{array}{l} \text{ต้นทุนทั้งหมดของงานบริการผู้ป่วยนอก และกลุ่ม} \\ \text{โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด} \end{array}}{\begin{array}{l} \text{จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกและกลุ่มโรคเบาหวาน โรค} \\ \text{ความดันโลหิตสูง และโรคหอบหืด} \end{array}}$$

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติมาช่วยในการวิเคราะห์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ สัดส่วน (Proportion) และร้อยละ (Percentage)

