

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่องแนวทางการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร โรงพยาบาลบ้านตาก ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก จะทำการศึกษาโดยมีระเบียบวิธีการศึกษาและความรู้ทั่วไป ดังนี้

#### ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษานี้ ได้ศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ร่วมกับการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ภายใต้ขอบเขตการศึกษาที่แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ขอบเขตเนื้อหา และขอบเขตประชากร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 1. ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษานี้ จะทำการศึกษานโยบายการคำนวณต้นทุนการผลิตสมุนไพรแปรรูปของโรงพยาบาลบ้านตาก เพื่อคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์สมุนไพรแปรรูป ซึ่งมีทั้งหมด 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์ จำนวน 51 รายการ จากข้อมูลการผลิตในปีงบประมาณ 2551 โดยจำแนกดังแสดงในตารางที่ 3-1 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์ปีงบประมาณ 2551

ลำดับที่	กลุ่มผลิตภัณฑ์	จำนวนรายการทั้งหมด	จำนวนรายการที่ผลิต	จำนวนรายการไม่ได้ผลิต
1	สมุนไพร	33	31	2
2	เครื่องสำอาง	17	11	6
3	น้ำยาฆ่าเชื้อ	7	6	1
4	น้ำมันหอมระเหย	1	1	0
5	ของชำร่วยและที่ระลึก	3	1	2
6	ผลิตยาใช้ในโรงพยาบาล	1	1	0
	รวมรายการ	62	51	11

ที่มา : เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์ ศูนย์การผลิตสมุนไพร โรงพยาบาลบ้านตาก 2551

จากตารางที่ 3-1 แสดงข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์ในปีงบประมาณ 2551 ซึ่งศูนย์การผลิตได้ทำการผลิตยาสมุนไพรแปรรูปทั้งหมด 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีรายการผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 33 รายการ ผลิตจริงเพียง 31 รายการ และไม่ได้ทำการผลิต 2 รายการ กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางมีรายการผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 17 รายการ ผลิตจริงเพียง 11 รายการ และไม่ได้ทำการผลิต 6 รายการ กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อมีรายการผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 7 รายการ ผลิตจริงเพียง 6 รายการ และไม่ได้ทำการผลิต 1 รายการ กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยมีรายการผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 1 รายการ ผลิตจริง 1 รายการ กลุ่มผลิตภัณฑ์ของชำร่วยและที่ระลึกมีรายการที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 3 รายการ ผลิตจริงเพียง 1 รายการ และไม่ได้ทำการผลิต 2 รายการ กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผลิตยาใช้ในโรงพยาบาลมีรายการที่คาดว่าจะผลิตทั้งหมด 1 รายการ และทำการผลิตจริง 1 รายการ

โดยคัดเลือกจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตในปีงบประมาณ 2551 จำนวนกลุ่มละ 1 รายการ ซึ่งเลือกจากรายการที่มียอดการผลิตสูงสุดในกลุ่มนั้นๆ (ศูนย์ข้อมูลการผลิตสมุนไพรโรงพยาบาลบ้านตาก, 2551: เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์)

## 2. ขอบเขตประชากร

ศึกษากระบวนการ กรรมวิธีการผลิตยาสมุนไพรแปรรูป และระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ในศูนย์การผลิตยาสมุนไพร จากรายงานประจำปี และบุคลากรของศูนย์การผลิต โรงพยาบาลบ้านตาก ซึ่งประกอบด้วย เกษีกรจำนวน 1 คน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต จำนวน 3 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ สามารถแบ่งได้เป็นแหล่งข้อมูลหลัก 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลทางบัญชีของการผลิตสมุนไพรแปรรูป ของโรงพยาบาลบ้านตาก จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในศูนย์การผลิตยาสมุนไพร โรงพยาบาลบ้านตาก โดยการสัมภาษณ์ (Interview) จากเกษีกรผู้ผลิตสมุนไพรแปรรูปและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต จำนวน 4 คน เพื่อใช้สำหรับกำหนดแนวทางการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์

## 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ กรรมวิธีการผลิตยาสมุนไพร จากรายงานประจำปีของศูนย์การผลิต เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสมุนไพรแปรรูป เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อมูลการผลิตสมุนไพรแปรรูป สำหรับการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์รวมทั้งระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในปีงบประมาณ 2551

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย บทความ และการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพรเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและทฤษฎีโดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เอกสาร ตำราทางวิชาการ งานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) ซึ่งมีแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลการผลิตสมุนไพรแปรรูปดังนี้

- 1) โครงสร้างองค์กรและระบบงานการผลิตสมุนไพรแปรรูป
- 2) รายการผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร
- 3) ขั้นตอนการผลิตการแปรรูปสมุนไพร
- 4) ระยะเวลาการผลิต
- 5) ปริมาณการผลิต
- 6) วิธีการรวบรวม และการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนผลิตภัณฑ์
- 7) ส่วนผสมในการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร ปริมาณ และราคาใส่แก้ว

### วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

#### บุคลากร และแรงงานที่ใช้ในการผลิต

8) ต้นทุนการลงทุน และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ซึ่งหมายถึงต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปีของอาคารสถานที่ และครุภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

9) ต้นทุนค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าวัสดุใช้สอยและค่าสาธารณูปโภคที่มีการเบิกจ่ายไปใช้จริง ได้แก่ ค่าสมุนไพร ค่ายาและค่าเวชภัณฑ์ ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าวัสดุเชื้อเพลิง

เมื่อรวบรวมข้อมูลข้างต้นแล้ว นำมาจำแนกตามองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต ตามคำจำกัดความของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำไปกำหนดเป็นแนวทางการคำนวณต้นทุนการผลิตสมบูรณ์แปรรูป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะนำข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่ได้มาวิเคราะห์ และแสดงผลการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของศูนย์การผลิตยาโรงพยาบาลบ้านตาก และข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์การผลิตยาโรงพยาบาลบ้านตาก

ข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายการผลิตภัณฑ์ และปริมาณการผลิต นำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ( Descriptive Method) ข้อมูลที่รวบรวมได้ในส่วนนี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการคำนวณต้นทุนการผลิต

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต

ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตสามารถคำนวณได้จากต้นทุนการผลิตซึ่งคำนวณได้จาก ต้นทุนการผลิต = วัตถุดิบทางตรง + ค่าแรงงานทางตรง + ค่าใช้จ่ายการผลิต จากนั้นจึงนำข้อมูลต้นทุนการผลิตดังกล่าวข้างต้นมาคำนวณเป็นต้นทุนต่อหน่วยโดยวิธีทางสถิติเชิงพรรณนา ได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนการผลิต}}{\text{ปริมาณการผลิต}}$$

โดยศึกษาจากตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิต ดังตารางที่ 3-2 ดังนี้

ตารางที่ 3-2 สรุปรูปตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิต

	วัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายการผลิต
ยาหม่องไพล	วาสลีน (Vaseline) ขี้ผึ้ง (Bee wax) พาราฟินแข็ง (Hard paraffin) เมนทอล (Menthol) น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus oil) น้ำมันเปปเปอร์มินต์ (Peppermint oil) เมทิลซาลิไซเลต (Methylsalicylate) น้ำมันไพล	ค่าจ้างคนงาน รายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า
โลชั่นขมิ้น	สเตียร์ อัลกอฮอล์ (Stearyl alc) กรดสเตียร์ (Stearic acid) กลีเซอรอล (Glyceryl monostearate) พาราฟินน้ำ (Liq Paraffin) ไอพีเอ็ม (IPM) ไตรทานอลามาย (Triethanolamine) โพรพิลีนไกลคอล (Propylene glycol) ไกลคอลรีน (Glycerine) พาราเบนเข้มข้น (Conc paraben) 0.4% สารสกัดขมิ้น กลิ่น Rapsod น้ำ	ค่าจ้างคนงาน รายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า
น้ำเกลือล้างแผล (0.9% Nss)	เกลือแกง (NaCl) น้ำกลั่น	ค่าจ้างคนงาน รายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า
น้ำมันมะกรูด	ผิวมะกรูด สารกันหืน (Sodium sulphale audhy drous)	ค่าจ้างคนงาน รายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า

ตารางที่ 3-2 สรุปตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิต (ต่อ)

	วัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายการผลิต
พิมเสนน้ำของข้าวสวย	พิมเสน เมนทอล (Menthol) การบูร น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus oil)	ค่าจ้างคนงานรายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า
ครีมทาแก้แสบ (Zinc Paste)	ซิงค์ออกไซด์ (Zinc oxide) แป้งข้าวโพด (Corn starch) วาสลีน (Vaseline) พาราฟินน้ำ (Liq. Paraffin)	ค่าจ้างคนงานรายวัน วันละ 180 บาท	ค่าเสื่อมราคา ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าไฟฟ้า

ที่มา : จากการสรุปผล (2553)

จากตารางที่ 3-2 แสดงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต 3 ประเภท คือ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมจะใช้วิธีการปันส่วนค่าใช้จ่ายการผลิตอัตราเดียวเนื่องจากมีแผนการผลิตเพียงแผนกเดียว โดยใช้เกณฑ์การปันส่วนตามฐานชั่วโมงการผลิต ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายการผลิตดังนี้

1. ค่าเสื่อมราคาจะคำนวณจากมูลค่าและอายุการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย

อาคาร สำหรับการผลิตและจัดเก็บสมุนไพร  
เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตยาหม่องไหล ได้แก่ บีกเกอร์ แท่งแก้ว  
หม้อสแตนเลส ตู้อบสมุนไพร และกรวยแก้ว  
เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตโลชั่นขมิ้นชัน ได้แก่ เครื่องปั่น Homoginizer  
เทอร์โมมิเตอร์ ถังสแตนเลส และหม้อสแตนเลส  
เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิต น้ำเกลือล้างแผล (0.9% Nss) ได้แก่ ถังผสม แท่ง  
แก้ว กระบอกรตวง และเครื่อง Autoclave

เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตน้ำมันมะกูด ได้แก่ เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย กรวยแก้ว และกรวยแยก

เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตพืมน้ำของขำร่วย ได้แก่ ไซ้ดวง บีกเกอร์ แท่งแก้ว หม้อสแตนเลส และครอปเปอร์

เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิตครีมทาแก้อักเสบ (Zinc Paste) ได้แก่ บีกเกอร์ กระบอกตวง แท่งแก้ว Hot plate หม้อสแตนเลส และโกร่งบดยา

2. ค่าแรงงานทางอ้อม ประกอบไปด้วย เงินเดือนเก็ชกร เงินเดือนเจ้าพนักงาน ทำหน้าควบคุมการผลิต โดยแบ่งค่าใช้จ่ายเงินเดือนตามส่วนงานที่รับผิดชอบ และเงินเดือนลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 2 คน ทำหน้าเป็นผู้ช่วยควบคุมการผลิต

3. วัสดุสิ้นเปลือง ประกอบไปด้วย แอลกอฮอล์ แก๊สหุงต้ม และถุงมือยาง จะคำนวณจากปริมาณการใช้ต่อปีและราคาต่อหน่วยของวัสดุสิ้นเปลืองนั้น

4. ค่าไฟฟ้า คำนวณจากมิเตอร์ไฟฟ้า ของศูนย์การผลิตยา โรงพยาบาลบ้านตาก