

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตน้ำกระเจี๊ยบผสมน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบบรรจุขวดแก้วมีความจุปริมาณ 70 มิลลิลิตร ได้วิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภทต้นทุนและลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการผลิตทั้งหมด 3 กระบวนการคือ กระบวนการและขั้นตอนการผลิตไวน์จากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ กระบวนการและขั้นตอนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ และการพัฒนาเครื่องตม่น้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตน้ำกระเจี๊ยบผสมน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบบรรจุขวดแก้วมีความจุปริมาณ 70 มิลลิลิตร โดยระบบต้นทุนจำแนกตามแต่ละกิจกรรม (Activity-Based Costing : ABC) ทั้งหมด 3 กระบวนการคือ กระบวนการและขั้นตอนการผลิตไวน์จากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ กระบวนการและขั้นตอนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ และการพัฒนาเครื่องตม่น้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ สามารถจำแนกประเภทของต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ และจัดลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาต้นทุนการผลิต

#### 1. ประเภทต้นทุน

**1.1 ต้นทุนรวม** การคำนวณต้นทุนรวมของการผลิตน้ำกระเจี๊ยบผสมน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบบรรจุขวดแก้วมีความจุปริมาณ 70 มิลลิลิตร มีวิธีการดังนี้  
 ต้นทุนรวม = ต้นทุนคงที่รวม + ต้นทุนผันแปรรวม

**1.2 ต้นทุนต่อหน่วย** การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตน้ำกระเจี๊ยบผสมน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบบรรจุขวดแก้วมีความจุปริมาณ 70 มิลลิลิตร มีวิธีการดังนี้  
 ต้นทุนต่อหน่วย = ต้นทุนรวม / จำนวนผลผลิตรวม

#### 2. ความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต

การลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยคิดเป็นร้อยละของต้นทุนรวมทั้ง 3 กระบวนการผลิตดังต่อไปนี้

##### 2.1 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตไวน์จากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ

ร้อยละของต้นทุนการผลิตในแต่ละกิจกรรม = (ต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน / ต้นทุนการผลิตรวมของกระบวนการ) × 100

##### 2.2 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ

ร้อยละของต้นทุนการผลิตในแต่ละกิจกรรม = (ต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน / ต้นทุนการผลิตรวมของกระบวนการ) × 100

##### 2.3 การพัฒนาเครื่องตม่น้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ

ร้อยละของต้นทุนการผลิตในแต่ละกิจกรรม = (ต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน / ต้นทุนการผลิตรวมของกระบวนการ)  $\times$  100

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการที่ 1 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตไวน์จากน้ำเชื่อมกระเจียบ จำแนกประเภทของต้นทุนได้ดังนี้
  - 1) ต้นทุนคงที่รวม ได้แก่ ขวดพลาสติก 165 บาท, กระเจียบ 75 บาท, น้ำ 10 บาท, น้ำตาลทราย 25 บาท, KMS 4.3 บาท และ ยีสต์ 25 บาท รวมเป็นเงิน 304.3 บาท
  - 2) ต้นทุนผันแปรรวม ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง 8.5 บาท และค่าแรงงานและตรวจหาคุณภาพ 1 คนต่อ 8 ชั่วโมง (300 บาท)  $\times$  16 วัน 4,800 บาท รวมเป็นเงิน 4,808.5 บาท
  - 3) ต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงิน 5,112.8 บาท
  - 4) ลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต ลำดับที่ 1 คือขั้นตอนล้างขวดพลาสติกคิดเป็นร้อยละ 3.36 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 2 คือขั้นตอนต้มกระเจียบคิดเป็นร้อยละ 1.67 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 3 คือขั้นตอนปรับน้ำกระเจียบเข้มข้นคิดเป็นร้อยละ 0.5 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 4 คือขั้นตอนเติมยีสต์คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 5 คือขั้นตอนเติม KMS คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ และลำดับที่ 5 คือขั้นตอนแยกกากกระเจียบคิดเป็นร้อยละ 0 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 5) ต้นทุนคงที่รวมของกระบวนการที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 5.95 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 6) ต้นทุนผันแปรรวมของกระบวนการที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 94.5 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 7) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของกระบวนการที่ 1 คิดเป็นขวดละ 78.66 บาท
2. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการที่ 2 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจียบ จำแนกประเภทของต้นทุนได้ดังนี้
  - 1) ต้นทุนคงที่รวม ได้แก่ ขวดโหลแก้ว 3,200 บาท, Acetobacter aceti 0.006 บาท, น้ำ 5 บาท และ KMS 4.3 บาท รวมเป็นเงิน 3,209.31 บาท
  - 2) ต้นทุนผันแปรรวม ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง 1.7 บาท และค่าแรงงานและตรวจหาคุณภาพ 1 คนต่อ 8 ชั่วโมง (300 บาท)  $\times$  16 วัน 9,300 บาท รวมเป็นเงิน 9,301.7 บาท
  - 3) ต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงิน 12,511 บาท
  - 4) ลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต ลำดับที่ 1 คือขั้นตอนล้างขวดโหลแก้วคิดเป็นร้อยละ 25.63 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 2 คือขั้นตอนเติม KMS คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 3 คือขั้นตอนเติม Acetobacter aceti คิดเป็นร้อยละ 0.00005 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 4 คือขั้นตอนกรองกระเจียบคิดเป็นร้อยละ 0 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้

- 5) ต้นทุนคงที่รวมของกระบวนการที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.63 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 6) ต้นทุนผันแปรรวมของกระบวนการที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 74.37 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 7) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของกระบวนการที่ 2 คิดเป็นขวดละ 192.48 บาท
3. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการที่ 3 การพัฒนาเครื่องต้มน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบ จำแนกประเภทของต้นทุนได้ดังนี้
- 1) ต้นทุนคงที่รวม ได้แก่ ขวดและฝา 1,105 บาท, กระเจี๊ยบ 150 บาท, น้ำ 6 บาท, น้ำตาลทราย 5 บาท, เกลือ 0.012 บาท, น้ำผึ้ง 455 บาท และ กัมอะราบิก 62.4 บาท รวมเป็นเงิน 1,783.41 บาท
  - 2) ต้นทุนผันแปรรวม ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง 17 บาท และค่าแรงงานและตรวจหาคุณภาพ 1 คนต่อ 8 ชั่วโมง (300 บาท) x 16 วัน 900 บาท รวมเป็นเงิน 917 บาท
  - 3) ต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงิน 2,700.41 บาท
  - 4) ลำดับความสำคัญของต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต ลำดับที่ 1 คือขั้นตอนล้างขวดและฝา สำหรับบรรจุคิดเป็นร้อยละ 41.17 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 2 คือขั้นตอนผสมน้ำส้มสายชูหมักพร้อมดื่มคิดเป็นร้อยละ 19.16 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 3 คือขั้นตอนต้มกระเจี๊ยบคิดเป็นร้อยละ 5.78 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 4 คือขั้นตอนเติมน้ำตาลทรายและเกลือแล้วต้มคิดเป็นร้อยละ 0.37 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ ลำดับที่ 5 คือขั้นตอนพาสเจอร์ไรซ์ + cooling คิดเป็นร้อยละ 0.19 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้ และลำดับที่ 6 คือขั้นตอนกรองกากกระเจี๊ยบคิดเป็นร้อยละ 0 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 5) ต้นทุนคงที่รวมของกระบวนการที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 66.04 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 6) ต้นทุนผันแปรรวมของกระบวนการที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 33.96 ของต้นทุนรวมในกระบวนการนี้
  - 7) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของกระบวนการที่ 3 คิดเป็นขวดละ 41.54 บาท

จากกระบวนการผลิตน้ำกระเจี๊ยบผสมน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบบรรจุขวดแก้วมีความจุปริมาณ 70 มิลลิลิตร ได้จำนวนสินค้าทั้งหมด 65 ขวด มีต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงิน 20,324.21 บาท คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 312.68 บาท สรุปได้ว่าเกิดต้นทุนการผลิตในกระบวนการที่ 2 สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.56 ของต้นทุนการผลิตรวม รองลงมาเป็นกระบวนการที่ 1 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตไวน์จากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบคิดเป็นร้อยละ 25.16 ของต้นทุนการผลิตรวม และกระบวนการที่ 3 การพัฒนาเครื่องต้มน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำเชื่อมกระเจี๊ยบคิดเป็นร้อยละ 13.28 ของต้นทุนการผลิตรวม