

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความชัดเจน ได้ข้อมูลที่ต้องการ ครบถ้วน เพื่อให้ได้ผลที่ได้จากการศึกษามีความถูกต้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

##### ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามร่วมกับการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆภายใต้ขอบเขตการศึกษาที่แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ขอบเขตเนื้อหา และขอบเขตประชากร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา โดยการศึกษาข้อมูลทั่วไปของการผลิตน้ำเสาวรส จากผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา ประกอบกับการศึกษาเพิ่มเติมจากข้อมูลทุติยภูมิอื่นร่วมด้วย โดยได้ทำการศึกษาถึงข้อมูลการปลูกเสาวรสในปี พ.ศ. 2549-2552 เพื่อคู่อตราการเจริญเติบโตของการปลูกเสาวรสในจังหวัดพะเยา รวมทั้งข้อมูลต้นทุน และผลตอบแทน ประกอบกับการศึกษาเพิ่มเติมจากข้อมูลทุติยภูมิอื่นร่วมด้วย เพื่อสรุปผลการศึกษาออกเป็นข้อมูลทางด้านต้นทุนโดยจะคำนวณและแสดงผลแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และต้นทุนการผลิตรวม ในส่วนข้อมูลทางด้านผลตอบแทนจะใช้เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์โครงการ 3 วิธี ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) ตลอดจนเสนอแนะถึงแนวทางแก้ไขปัญหา และอุปสรรคต่างๆอย่างเหมาะสม

##### ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา

## วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ สามารถแบ่งได้เป็นแหล่งข้อมูลหลัก 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ผู้ศึกษาใช้การสัมภาษณ์ตามแนวทางสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา ที่ผู้ศึกษากำหนดตามวัตถุประสงค์
- 2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** ค้นคว้า และเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เผยแพร่ในระบบออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ สัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ผลิตน้ำเสาวรส แหล่งที่มาของวัตถุดิบ ปริมาณการผลิต ขั้นตอนการผลิตน้ำเสาวรส วิธีการตัดจำหน่าย การกำหนดราคาจำหน่าย ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการแปรรูปน้ำเสาวรส เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนการผลิต

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น หลังจากการศึกษาข้อมูลต่างๆ ได้ทำการสรุป และแสดงผลการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะโดยทั่วไปของผู้ผลิตน้ำเสาวรส ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส และข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการผลิตน้ำเสาวรส ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ผลิตน้ำเสาวรส

ข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงาน ลักษณะการดำเนินงาน แหล่งที่มาของวัตถุดิบ ประเภทของผลิตภัณฑ์ ปริมาณการผลิต วิธีการผลิต แหล่งที่มาของความรู้ แหล่งที่มาของเงินทุน ช่องทางการจัดจำหน่าย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิต นำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ร้อยละ (Percentage)

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยการสัมภาษณ์ จากผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วย

1) เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำเสาวรส ได้แก่ ตู้เย็น 3 ประตู เครื่องชั่งกลาง เครื่องแยกกาก เครื่องตริก เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ เครื่องกรองน้ำ ถังบรรจุ โตะสแตนเลส ถึงแก๊ส 48 กิโลกรัม ภาชนะใส่เสาวรส เครื่องกรองน้ำ เครื่องป้อนวันหมดอายุ เครื่องวัดความหวาน เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดpH ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม ตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม ตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม ตะกร้าใส่น้ำเสาวรส(สีขาว) ตะกร้าบรรจุ 4.6 กิโลกรัม มีด เครื่องแต่งกายพนักงาน และช้อนแคะ

### 2) รถยนต์ใช้ขนส่งสินค้าและติดต่อลูกค้า

### 2. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

การวิเคราะห์ต้นทุน วัตถุดิบทางตรง ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยคำนวณจาก ปริมาณที่ผลิตได้ และต้นทุนต่อชิ้นของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดโดยให้เป็นต้นทุนรวมของ ปีฐาน คือ ปี พ.ศ. 2553 ดังนี้

#### 1) วัตถุดิบทางตรง คือ ต้นทุนที่ซื้อวัตถุดิบหลักจากพ่อค้าคนกลาง

คำนวณจาก

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงต่อชิ้น} = \frac{\text{ต้นทุนวัตถุดิบสินค้า}}{\text{จำนวนปริมาณที่ผลิตได้(ขวด)}}$$

2) ค่าแรงงานทางตรง มีการแบ่งเป็น 3 แผนก คือ ผลิต ประกอบ และบรรจุ โดยการคิดค่าตามจำนวนแรงงาน และจำนวนแรงงาน สามารถหาค่าแรงงานได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง} = \frac{\text{จำนวนวันทำงาน} \times \text{ค่าแรงงาน/วัน/คน} \times \text{จำนวนคนงาน}}$$

3) ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคา และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการผลิต โดยคำนวณจาก

$$\text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อชิ้น} = \frac{\text{ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต}}{\text{ปริมาณที่ผลิตได้(ขวด)}}$$

3. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการบริหารโดยคำนวณหายอดรวมของเงินเดือน และค่าใช้จ่ายอื่นในการบริหาร โดยให้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของปีฐานคือ ปี พ.ศ. 2553

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการผลิตน้ำเสาวรศ

ข้อมูลที่ได้จากการการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปน้ำเสาวรศ ในจังหวัดพะเยา นำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการผลิตน้ำเสาวรศโดยใช้การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน 3 วิธี คือ

#### 1) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุน คือ ระยะเวลาที่คิดระยะเวลาคืนทุนโดยหากำไรที่ได้รับจากโครงการว่าใช้ระยะเวลานานเท่าไรจึงจะคุ้มกับรายจ่ายลงทุนเริ่มแรกพอดี ซึ่งกำไรในที่นี้หมายถึงกำไรสุทธิหลังหักภาษีรวมกับต้นทุนทางการเงิน ดอกเบี้ยและค่าเสื่อมราคา

#### 2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับตลอดโครงการกับเงินลงทุนเริ่มแรก โดยที่กระแสเงินสดสุทธิที่นำมาหามูลค่าปัจจุบันจะใช้อัตราส่วนลดเท่ากับอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ หรืออัตราค่าของทุน มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$NPV_n = \frac{CF_t}{(I+k)_t} - I$$

ถ้าค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก จะยอมรับโครงการนั้น แต่ถ้าค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นลบจะปฏิเสธโครงการ ถ้ามีโครงการลงทุนหลายโครงการ จะลงทุนโครงการที่ให้ค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวกสูงสุด

#### 3) อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return)

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง คือ อัตราที่นำไปลดค่าแล้วทำให้กระแสเงินสดรับเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายพอดีนั่นคือ  $NPV = 0$  วิธีการคำนวณก็เหมือนกับวิธีการของ NPV เพียงแต่เปลี่ยนการใช้อัตราลดค่าจากอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำมาเป็นการลองอัตราลดค่าหลายๆค่าจนกระทั่งได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิรวมเท่ากับศูนย์ อัตราลดค่าที่ได้ นั่นคืออัตราผลตอบแทน

ข้อลดที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไรที่แท้จริงของโครงการนั่นเอง โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$NPV_n = \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I$$

ถ้าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการจากโครงการ ควรลงทุนในโครงการนั้น และถ้าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) มีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการจากโครงการ จึงไม่ควรลงทุนในโครงการนั้น