

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยด และการปลูกด้วยระบบดั้งเดิมของเกษตรกรในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ประกอบด้วย ขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาในการดำเนินการ ดังนี้

ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

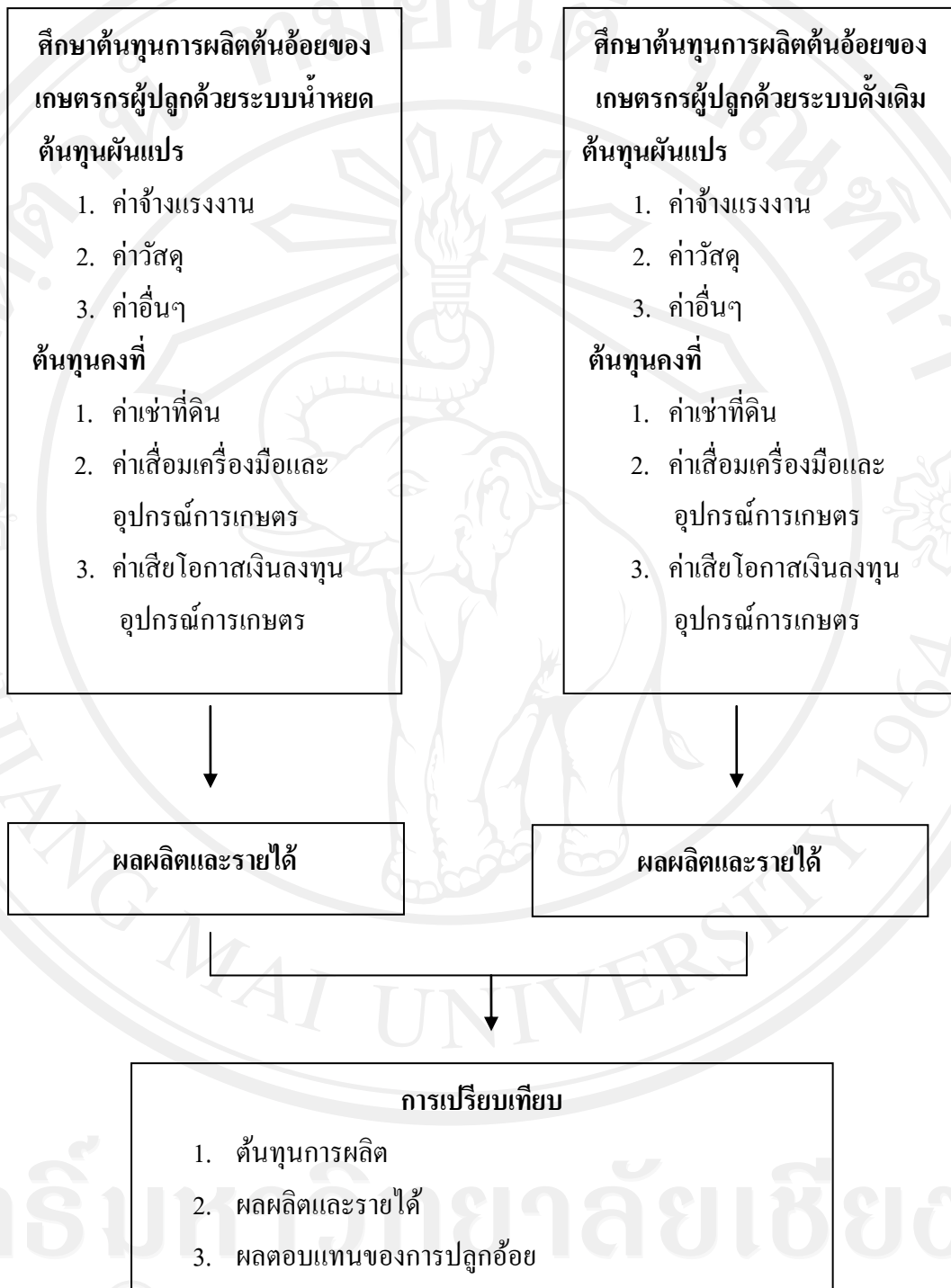
เนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตต้นอ้อยที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยดและการปลูกด้วยระบบดั้งเดิมตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินจนถึงการขนส่งผลผลิตอ้อยถึงหน้าโรงงาน โดยดูจากผลผลิตเฉลี่ยในฤดูกาลหีบอ้อยปี 2554/2555 ที่ผ่านมาของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

3.1.2 ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยกำหนดคุณสมบัติไว้ดังนี้ คือ ต้องเป็นเกษตรกรที่ปลูกอ้อยส่งขายให้กับโรงงานน้ำตาลทรายในรูปแบบการเปิดโคเวตาของตนเอง และเป็นสมาชิกสมาคมชาวไร่อ้อยลูกพระยาพิชัย ซึ่งมีเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยทั้งหมดจำนวน 300 ราย ซึ่งจากการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก ที่สามารถติดต่อขอสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลการปลูกอ้อยที่ละเอียดในระบบการปลูกของตนเองได้ จำนวน 10 ราย แบ่งออกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยด้วยระบบน้ำหยด 5 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยด้วยระบบดั้งเดิม 5 ราย

3.1.3 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตต้นอ้อยที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยดและการปลูกด้วยระบบดั้งเดิมของเกษตรกรในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการลงทุนปลูกอ้อย โดยทำการศึกษาจากการเปรียบเทียบต้นทุนกับรายรับ ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

วิธีการศึกษา

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะมีการเก็บข้อมูลอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 10 รายตามลักษณะการปลูกด้วยระบบน้ำหยด 5 ราย และที่ปลูกด้วยระบบดั้งเดิม 5 รายโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) แบบมีโครงสร้างคำถามด้านต้นทุน และผลตอบแทน

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร แหล่งข้อมูลออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างโดยมีคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิดและให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตต้นอ้อยของผู้ปลูกด้วยระบบน้ำหยดและปลูกด้วยระบบดั้งเดิม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ และผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนผลิตต้นอ้อยของผู้ปลูกด้วยระบบน้ำหยดและปลูกด้วยระบบดั้งเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนผลผลิตอ้อยที่ปลูกด้วยระบบน้ำหยดและการปลูกด้วยระบบดั้งเดิมของเกษตรกรในเขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เพื่อเป็นการอธิบายให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งข้อเสนอแนะที่จะเป็นแนวทางในลงทุนปลูกอ้อยให้แก่เกษตรกรที่สนใจในอนาคตต่อไป

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ตามหลักการทางบัญชี และตามหลักปฏิบัติ ดังนี้

1. กำหนดหาต้นทุนการปลูกอ้อย

1.1) ค่าแรงงาน (Labor)

- การเตรียมดิน มีขั้นตอนการเตรียมดินกำหนดไว้ดังนี้ คือ ไถผานบุก (ผาน 3) (ภาพผนวกที่ 2) จำนวน 2 ครั้ง ไถผานเจ็ด (ภาพผนวกที่ 1) จำนวน 3 ครั้ง ปั่นจอบหมุน (ภาพผนวกที่ 3) จำนวน 1 ครั้ง คิดราคาค่าจ้างคนขับรถไถที่เป็นบาทต่อไร่

- การปลูก หมายถึง ค่าจ้างแรงงานขับรถไถติดเครื่องปลูกอ้อยแบบร่องคู่ (ภาพผนวกที่ 4) ใช้วิธีการจ้างคนขับรถไถเป็นบาทต่อไร่ และค่าแรงคนงานยัดอ้อยปลูกก็เป็นบาทต่อไร่

- การปลูกซ่อมอ้อย หมายถึง ค่าจ้างแรงงานปลูกซ่อมอ้อยที่ไม่ขึ้นจากการปลูกครั้งแรก ใช้แบบเป็นแรงงานคนอย่างเดียวไม่ใช้เครื่องจักรในการปลูกซ่อม และคิดราคาค่าจ้างเป็นบาทต่อไร่

- การพรวนล้มร่องและฝังปุ๋ย หมายถึง ค่าจ้างคนขับรถไถติดอุปกรณ์ต่อพ่วงพรวนและฝังปุ๋ย ใช้แบบจ้างคนขับรถไถเป็นบาทต่อไร่

- การนิตยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช หมายถึง ค่าจ้างแรงงานนิตยาในแปลงอ้อย ใช้แบบจ้างคนนิตยาเป็นกิโลต่อบาทต่อไร่

- การใส่ปุ๋ย หมายถึง ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยอ้อย คิดราคาค่าจ้างเป็นกระสอบ กระสอบละ 50 กิโลต่อบาทต่อไร่

- การดายหญ้า หมายถึง ค่าจ้างแรงงานดายหญ้าในแปลงอ้อย คิดราคาค่าจ้างเหมาเป็นบาทต่อไร่

- การให้น้ำหยดอ้อย หมายถึง การช่วยให้อ้อยเจริญเติบโตโดยการให้น้ำหยดบนดิน บริเวณที่ดินมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ จะไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายในส่วนของการขุด เจาะแหล่งน้ำ จะให้น้ำหยดอ้อยจำนวน 3 ครั้งต่อปี คิดราคาค่าจ้างแบบจ้างเหมาคนงานทำเป็นบาทต่อไร่

- การเก็บเกี่ยวและขนขึ้นรถบรรทุก หมายถึง ค่าจ้างแรงงานตัดอ้อย ใช้วิธีการเผาใบอ้อยก่อนเก็บเกี่ยว (ภาพผนวกที่ 5) เป็นแบบตัดเป็นต้น โดยการคิดราคาค่าจ้างคนงานตัดอ้อยเป็นบาทต่อตันอ้อย และค่าใช้จ่ายในการจ้างคนขับรถคิบบอ้อยในกรณีที่มีรถคิบบของตนเอง หรือค่าใช้จ่ายในการจ้างรถคิบบอ้อยขึ้นรถ

- การจำหน่าย หมายถึง การขายผลผลิตอ้อยในรูปของการเปิดโควตาไว้กับโรงงานน้ำตาล เพื่อส่งขายอ้อยให้กับโรงงาน

1.2) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing overhead) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งในที่นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.2.1) เป็นค่าวัสดุ ได้แก่

- ค่าพันธุ์อ้อย หมายถึง ค่าพันธุ์อ้อย ในรูปแบบการซื้อเป็นบาทต่อตัน
 - ค่าปุ๋ย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยสำหรับอ้อย มีการใส่ปุ๋ยรองพื้นในขณะที่เตรียมดิน หรือก่อนลงมือปลูก และโรยแต่งหน้า ปุ๋ยที่นิยมใส่ คือ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และ ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 เป็นบาทต่อไร่

- ค่ายาปราบวัชพืชและศัตรูพืช หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในขณะที่เตรียมดิน หรือก่อนลงมือปลูก เพื่อกุมหญ้าและกำจัดวัชพืช คือ พุราดาน ไกรโฟเสท หรือกัมม็อกโซน ไอยรา หมาแดง เป็นต้น

- ค่าน้ำมัน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล หรือรถคืบ และค่าใช้จ่ายน้ำมันหล่อลื่น สำหรับกระบวนการปลูกอ้อยเท่านั้น

1.2.2) เป็นค่าอื่นๆ ได้แก่

- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมรถไถ เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร คำนวณได้จาก

$$\text{ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ต่อไร่} = \frac{\text{ค่าซ่อมต่อปี}}{\text{จำนวนพื้นที่ปลูก}}$$

- ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน หมายถึง ค่าดอกเบี้ยที่เกษตรกรต้องจ่าย เนื่องจากเกษตรกรกู้ยืมเงินมาลงทุนปลูกอ้อย โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 8.5

- ค่ารถบรรทุกขนส่ง หมายถึง ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อยจากไร่ของเกษตรกรไปจนถึง จุดหมายปลายทางคือ โรงงานน้ำตาล สำหรับค่าจ้างขึ้นอยู่กับระยะทางโดยโรงงานจะเป็นผู้กำหนด

- สัญญาเช่าระยะยาว (ค่าเช่าที่ดิน)

- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร คำนวณได้จาก

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาทุน}}{\text{อายุการใช้งานโดยประมาณ}}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อไร่} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี}}{\text{จำนวนพื้นที่ปลูก}}$$

- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร หมายถึง ค่าเสียโอกาสของเงินที่นำไปใช้ในการลงทุน จำนวนได้จาก

$$\text{ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนต่อปี} = \frac{\text{จำนวนเงินลงทุนในสินทรัพย์} \times \text{ดอกเบี้ยเงินฝากร้อยละ 2}}{100}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนต่อไร่} = \frac{\text{ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนต่อปี}}{\text{จำนวนพื้นที่ปลูก}}$$

- ผลผลิตและรายได้จากการปลูกอ้อย

- ผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย

เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบการตัดสินใจลงทุน เพื่อจะได้ทราบว่า การปลูกอ้อยด้วยระบบใดมีต้นทุน และผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน

ระยะเวลาในการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาการศึกษาและวิเคราะห์ผลการศึกษารวม 1 ปีกับอีก 2 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนธันวาคม 2555 ขั้นตอนการดำเนินการและระยะเวลาในการดำเนินงาน