

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการทำลำไยอบแห้งจากเตาอบลำไยแบบกะบะเปิดและแบบลมร้อนในจังหวัดลำพูน ครั้งนี้มีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้ คือ ขอบเขตการศึกษา ขอบเขตประชากร วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

ทำการศึกษาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอบแห้งแบบอบแห้งเปลือกในจังหวัดลำพูน โดยทำการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนการทำลำไยอบแห้งจากเตาอบลำไยแบบกะบะเปิด โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงและเตาอบลำไยแบบลมร้อนโดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินการลงทุนในโครงการซึ่งประกอบด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method: PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method: IRR)

ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาคครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอบแห้งแบบอบแห้งเปลือกในจังหวัดลำพูน โดยพิจารณาผู้ประกอบการที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ 100,000 กิโลกรัมต่อปีของน้ำหนักลำไยอบแห้งทั้งเปลือกที่ใช้เตาอบลำไยแบบกะบะเปิด โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง จำนวนทั้งหมด 3 คน และเตาอบลำไยแบบลมร้อนโดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงจำนวนทั้งหมด 3 ราย (สิงห์คำไชยวงศ์, 2553 : สัมภาษณ์) ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 6 คน

3.2 วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interview) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งจำนวน 6 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการค้นคว้าหาข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลำไยอบแห้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ การ สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอบแห้งจำนวน 6 รายเพื่อให้ทราบข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการทำลำไยอบแห้ง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอบแห้ง
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านต้นทุนการทำลำไยอบแห้งจากเตอบลำไยแบบกะบะเปิดโดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงและเตอบลำไยแบบลมร้อน โดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านผลตอบแทนการทำลำไยอบแห้งจากเตอบลำไยแบบกะบะเปิดโดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงและเตอบลำไยแบบลมร้อน โดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม มา นำมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Means) โดยแบ่งตามส่วนของแบบสอบถาม ดังนี้

ข้อมูลส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอบแห้ง จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ข้อมูลส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านต้นทุน

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต้นทุนการทำลำไยอบแห้งจากแบบสอบถามผู้ประกอบการที่ทำลำไยอบแห้ง จำนวน 6 ราย มีรายละเอียดดังนี้

1. การลงทุนด้านโรงงานและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย

1.1 ที่ดิน ในการศึกษาครั้งนี้ จะไม่คิดมูลค่าที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการเนื่องจากที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ประกอบการก่อนการประกอบกิจการ

1.2 โรงอบลำไย

1.3 โกดังเก็บลำไยอบแห้ง

1.4 โรงคัดลำไยอบแห้ง

1.5 โรงบรรจุลำไยอบแห้ง

2. การลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

2.1 เตอบลำไยแบบกะบะเปิดโดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง

2.2 เตอบลำไยแบบลมร้อน โดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง

2.3 เครื่องร่อนลำไยสด

2.4 เครื่องร่อนลำไยแห้ง

2.5 เครื่องชั่งน้ำหนัก

2.6 รอกยกกะบะ

2.7 กะบะใส่ลำไย

2.8 ตะกร้าใส่ลำไย

2.9 รถเข็น

2.10 รถยกขนาดเล็ก

2.11 รถบรรทุกขนส่ง

2.12 โตะคัดแยกลำไยแตก

2.13 โซโล

3. วัตถุดิบ ประกอบด้วยลำไยสด ลำไยสดเบอร์ AA (25 มม. ขึ้นไป) ลำไยสดเบอร์ A (22-24 มม.) ลำไยสดเบอร์ B (18-21 มม.) และลำไยสดเบอร์ C (18 มม. ลงมา) ที่ใช้ในการทำลำไยอบแห้ง

4. ค่าแรงงาน ประกอบด้วย พนักงานขนลำไย พนักงานควบคุมเตาอบลำไย พนักงานคัดแยกลำไยแตก และพนักงานบรรจุลำไย

5. ค่าใช้จ่ายในโรงงาน ประกอบด้วยค่าไฟฟ้า ค่าแก๊ส ค่าพิน ค่าน้ำ ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าบำรุงรักษาอาคาร ค่าประกันภัย ค่าดอกเบี้ย ค่าถุงพลาสติก และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

ข้อมูลส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านผลตอบแทน ผลตอบแทนจากการทำลำไยอบแห้งได้จาก 2 ส่วน ได้แก่

1. รายได้จากการจำหน่ายลำไยอบแห้งลำไยอบแห้งเบอร์ AA (25 มม. ขึ้นไป) ลำไยอบแห้งเบอร์ A (22-24 มม.) ลำไยอบแห้งเบอร์ B (18-21 มม.) และลำไยอบแห้งเบอร์ C (18 มม. ลงมา)

2. รายได้จากการจำหน่ายลำไยอบแห้งที่ไม่ผ่านการคัดคุณภาพ คือ การที่เปลือกแตก หรือจะไม่มีการคัดเกรดแต่เป็นขายแบบเหมารวมเกรด จากนั้นจะนำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนเพื่อประเมิน โครงการลงทุนโดยแบ่งพิจารณาเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการที่มีกำลัง การผลิตตั้งแต่ 100,000 กิโลกรัมต่อปีของน้ำหนักลำไยอบแห้งทั้งเปลือกที่ใช้เตาอบลำไยแบบกะบะเปิดโดยใช้พินเป็นเชื้อเพลิง และเตาอบลำไยแบบลมร้อนโดยใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในส่วนของต้นทุนและ

ผลตอบแทน และนำมาคำนวณหากระแสเงินเข้า(ออก)สุทธิ โดยใช้ วิธีระยะเวลาคืนทุน(Payback Period Method: PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method: IRR) มีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method: PB) การคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุน เป็นการวัดช่วงระยะเวลาที่กิจการจะได้รับผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ในรูป ของเงินสดคุ้มกับเงินสดที่ต้องจ่ายลงทุนในตอนแรก จะรวมกระแสเงินสดเข้าสุทธิตั้งแต่ปี 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งจำนวนรวมของกระแสเงินสดเข้าสุทธิเท่ากับกระแสเงินสดออก หรือจำนวนเงิน ลงทุนในปีที่ 0 และนำข้อมูลกระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิตามคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน

2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) คือ อัตราส่วนลดที่ใช้ในการประเมินค่าโครงการลงทุนแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ผู้ประกอบการ ไม่นำเงินไปลงทุนทำลำไยอบแห้ง แต่นำเงินไปฝากธนาคารพาณิชย์ทั่วไป จะได้รับอัตราดอกเบี้ย เงินฝากออมทรัพย์อัตราร้อยละ 0.62 ต่อปี หรือประมาณร้อยละ 1 ต่อปี เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ ที่ผู้ประกอบการควรได้รับจากการลงทุน และกรณีที่ผู้ประกอบการกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ซึ่งธนาคารพาณิชย์ทั่วไปคิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราร้อยละ 6.63 ต่อปี หรือประมาณร้อยละ 7 ต่อปี ถ้า เกษตรกรกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ควรได้รับร้อยละ 7 ต่อปี

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return Method: IRR) เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในการลงทุนทำลำไยอบแห้ง คือการกำหนดอัตรา ส่วนลดหนึ่งนำมาคูณกับกระแสเงินสดเข้า(ออก)สุทธิในแต่ละปี แล้วนำผลลัพธ์มารวมกันจะได้ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าหากมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าอัตราส่วนลดที่ใช้ต่ำเกินไป จะต้อง หาอัตราส่วนลดที่สูงกว่าเพื่อให้ได้มูลค่าปัจจุบันที่เท่ากับศูนย์ ซึ่งเป็นไปได้ยากจึงต้องหาค่าที่ ใกล้เคียง เพื่อที่จะหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ผู้ประกอบการจะได้รับจากการลงทุน

ข้อมูลส่วนที่

4 เป็นการศึกษเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการทำลำไย อบแห้งจากเตาอบลำไยแบบกะบะเปิด โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงและเตาอบลำไยแบบลมร้อนโดยใช้ แก๊สเป็นเชื้อเพลิง