

บทที่ 2

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิธีการศึกษา

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาคือความเป็นไปได้ของโครงการเพื่อประเมินผลและตัดสินใจว่า โครงการนั้นคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน มีการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ผองวาด ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในรูปแบบของการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Return : IRR)

ในการศึกษาจะศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งที่เป็นสมาชิกศูนย์อนุรักษ์และขยายพันธุ์ผึ้งที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 62 ราย โดยแบ่งออกเป็นผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กมีจำนวนรังผึ้ง 1 -100 รัง ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางมีจำนวนรังผึ้ง 101 - 1,000 รัง และ ผู้เลี้ยงผึ้งขนาดใหญ่มีจำนวนรังผึ้ง 1,001 รัง เป็นต้นไป

ผลจากการศึกษาของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดเล็กพบว่า มีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) 4 ปี 2 เดือน และ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8.25 พบว่าโครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -246.19 บาทต่อรังซึ่งมีค่าน้อยกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 5.11 ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ส่วนผลจากการศึกษาของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางและขนาดใหญ่พบว่า มีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เพียง 1 ปี 4 เดือน และ 1 ปี ตามลำดับ และ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8.25 พบว่า โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยเฉลี่ยต่อรังเท่ากับ 4,951.54 บาท และ 8,738.34 บาท ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 57.70 และ ร้อยละ 98.84 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป

โดยจากการศึกษาสรุปได้ว่าการเลี้ยงผึ้งของผู้เลี้ยงผึ้งขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนสูงกว่าอัตราคิดลด แต่ผู้ลงทุนควรพิจารณาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการลงทุน ด้าน

เทคนิควิธีการเลี้ยงผึ้ง ด้านการตลาด และปัจจัยทางธรรมชาติมาประกอบการตัดสินใจ เพื่อให้การลงทุนมีความเสี่ยงต่ำสุดและผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด

อุทัย ไชยปิ่น (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำฟาร์มโคนมของสมาชิกศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในรูปแบบของการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

ในการศึกษาจะศึกษาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 106 ราย โดยแบ่งออกเป็นฟาร์มขนาดเล็กมีจำนวนแม่โค 1 – 10 ตัว ฟาร์มขนาดกลางมีจำนวนแม่โค 11 – 20 ตัว และฟาร์มขนาดใหญ่มีจำนวนแม่โค 21 ตัวขึ้นไป

ผลจากการศึกษาพบว่าฟาร์มขนาดเล็กมีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เท่ากับ 3 ปี 11 เดือน 24 วัน ฟาร์มขนาดกลางเท่ากับ 3 ปี 11 เดือน 19 วัน และฟาร์มขนาดใหญ่เท่ากับ 3 ปี 5 เดือน 25 วัน และ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 7.50 พบว่าฟาร์มขนาดเล็กมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 320,868.99 บาท ฟาร์มขนาดกลางเท่ากับ 396,967.53 บาท และฟาร์มขนาดใหญ่เท่ากับ 1,205,539.30 บาท ซึ่งทั้งสามขนาดมีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ของฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับร้อยละ 23.50 ฟาร์มขนาดกลางเท่ากับร้อยละ 21.68 และ ฟาร์มขนาดใหญ่เท่ากับร้อยละ 32.98 ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทำฟาร์มโคนมทุกขนาด แต่ในการพิจารณาตัดสินใจในการลงทุนนั้น ควรต้องมีการพิจารณาปัจจัยหลายด้านประกอบทั้งในด้านการลงทุน การตลาด เทคนิคและวิธีการทำฟาร์มโคนม และพันธุ์โคนม เพื่อประโยชน์สูงสุดที่ได้รับจากการลงทุน

สุพจน์ วงศ์ดี (2544) ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงไก่กระທงแบบเรือนปิดของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในรูปแบบของจุดคุ้มทุน (Break Event Point) การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR)

ในการศึกษาจะศึกษาจากเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกเลี้ยงไก่กระທงแบบโรงเรือนปิดในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการสุ่มคัดเลือกแยกตามอำเภอที่มีการเลี้ยงไก่กระທงแบบโรงเรือนปิด อำเภอละ 1 ราย รวม 8 ราย แบ่งออกได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีที่มีการลงทุนในที่ดิน และกรณีที่ไม่มีการลงทุนในที่ดิน

ผลจากการศึกษาพบว่ากรณีที่มีการลงทุนในที่ดินและกรณีที่ไม่มีการลงทุนในที่ดิน มีจุดคุ้มทุน (Break Event Point) ที่ 53 รุ่นการเลี้ยงและ 37 รุ่นการเลี้ยงตามลำดับ มีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) 8 ปี 10 เดือน และ 6 ปี 2 เดือนตามลำดับ และ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 9 พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 169,199.88 บาท และ 436,904.87 บาท ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองกรณีมีค่ามากกว่าศูนย์ และมีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.35 และร้อยละ 21 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป

ผลจากการศึกษาพบว่ามีความเหมาะสมต่อการลงทุนทั้งสองกรณี แต่อย่างไรก็ตาม ควรมีการพิจารณาปัจจัยหลาย ๆ ด้านเป็นส่วนประกอบ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้การลงทุนมีความเสี่ยงต่ำสุดและให้ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด

สิทธิเดช กุญน (2544) ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ชนในฟาร์มขนาดใหญ่ ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในรูปแบบของการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนการลงทุนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

จากการศึกษาพบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 12 โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 355,540 บาท และมีอัตราผลตอบแทนการลงทุนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 104.75 ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมในระยะยาว แต่ผู้ลงทุนควรพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ด้านการจัดการ ปัจจัยในการลงทุน ด้านการตลาดและการจำหน่าย และเทคนิควิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้โครงการเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการลงทุน

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษามีกรอบแนวคิดในเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1. ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่เป็นการศึกษาต้นทุนในการบดข่อยพลาสติก และผลตอบแทนที่ได้รับจากอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติก
2. ต้นทุนในการบดข่อยพลาสติก จากการศึกษาต้นทุนในการบดข่อยพลาสติก เพื่อคำนวณหาเงินลงทุนที่ต้องใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติก ประกอบด้วย ค่าสิ่งปลูกสร้าง ค่าเครื่องจักร และค่ายานพาหนะ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ เงินเดือนและค่าแรง ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ ค่าเช่า และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

3. การศึกษาผลตอบแทนเพื่อคำนวณหารายได้จากการดำเนินงาน ได้แก่ การจำหน่ายพลาสติกที่ผ่านกระบวนการบดย่อยแล้ว เป็นหลัก

4. ทำการประเมินผลตอบแทนที่จะได้รับจากอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติกโดยใช้วิธีการวิเคราะห์โดยมีการใช้อัตราคิดลด (Discounts Approach) เพื่อให้ผลตอบแทนและต้นทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเกิดความแม่นยำถูกต้องในการประเมินโครงการ โดยการคิดลดการคาดคะเนกระแสการไหลของเงินสดในโครงการ ประกอบด้วย กระแสเงินสดรับหรือรายได้ กระแสเงินสดจ่ายหรือต้นทุน และกระแสเงินสดสุทธิ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ส่วนวิธีการวิเคราะห์โดยไม่มีอัตราคิดลด คือ ระยะเวลาคืนทุน

4.1 วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุน คือ จำนวนปีที่กิจการจะได้รับเงินลงทุนเริ่มแรกกลับคืนมา สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ได้แก่

กรณีที่ 1 กระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากันทุกปี มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินสดจ่ายลงทุนสุทธิเริ่มแรก}}{\text{เงินสดรับสุทธิแต่ละปี}}$$

กรณีที่ 2 กระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีไม่เท่ากัน จึงคำนวณโดยใช้สูตรไม่ได้ แต่จะใช้วิธีหากระแสเงินสดรับสุทธิสะสม ตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีที่ทำให้กระแสเงินสดรับสุทธิสะสมเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี⁴

4.2 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ คือ ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย โดยนำมาคิดลดด้วยอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{CF}_t}{(1+k)^t} - I$$

เมื่อ NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 218

| | | |
|--------|---|--|
| CF_t | = | กระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ n |
| k | = | อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ |
| I | = | เงินสดจ่ายลงทุนสุทธิของโครงการ |
| n | = | อายุการใช้งานสินทรัพย์ถาวร หรือ อายุโครงการ ⁵ |

4.3 อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return) คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรก ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

| | | |
|----------|---|--|
| เมื่อ PV | = | มูลค่าปัจจุบันหรือเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิ |
| CF_t | = | กระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีของโครงการ |
| r | = | อัตราผลตอบแทนคิดลด (Internal Rate of Return) |
| n | = | อายุการใช้งานสินทรัพย์ถาวร หรือ อายุโครงการ ⁶ |

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจว่าโครงการมีความเหมาะสมในการลงทุนหรือไม่ มีดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ต้องมีระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับระยะเวลาคืนทุนที่กำหนดไว้
2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ต้องมีค่ามากกว่า 0
3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return) ต้องมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำหรือสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไปในปัจจุบัน

ขอบเขตและวิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาเป็นการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Data) จากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติกจำนวน 8 ราย โดยวิธีใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยจัดกลุ่มตามกำลังการผลิต ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ขนาด คือ ผู้ประกอบการขนาดเล็กมีกำลังการผลิต 1 – 12

⁵ สุภาพนา ฉิ้นไพศาล, *การเงินธุรกิจ* (กรุงเทพฯ : บริษัทธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด, 2544) หน้า 102

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 99

ต้นต่อเดือน ผู้ประกอบการขนาดกลางมีกำลังการผลิต 13 – 24 ต้นต่อเดือน และผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีกำลังการผลิต 25 ต้นต่อเดือนขึ้นไป จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนโดยใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง และเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติก ข้อมูลทางวิชาการ สถิติ หนังสือ และข้อมูลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาไว้ดังนี้

1. การประมาณต้นทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติก จากการประเมินแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบดย่อยพลาสติก โดยมีตัวแปรด้านต้นทุนและผลตอบแทน ดังนี้

1.1 ทางด้านต้นทุน (Cost) ได้แก่

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นเงินที่ต้องจ่ายในการลงทุนเริ่มแรก และในการศึกษานี้ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบด้วย

- ค่าสิ่งปลูกสร้าง
- ค่าเครื่องจักร
- ค่ายานพาหนะ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นเงินที่ต้องจ่ายเพื่อก่อให้เกิดรายได้ และในการศึกษานี้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วย

- ค่าวัตถุดิบ
- เงินเดือนและค่าแรง
- ค่าไฟฟ้า
- ค่าโทรศัพท์
- ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง
- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะ
- ค่าเช่า
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

1.2 ทางด้านผลตอบแทน (Benefit) ได้แก่

- เศษพลาสติกที่บดย่อยแล้ว

2. ศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนในการลงทุน โดยการวิเคราะห์ทางการเงิน ดังนี้

2.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

2.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

2.3 อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR)

ในการวิเคราะห์ทางการเงิน สามารถคำนวณหาค่าต่าง ๆ โดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน และผลตอบแทนมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved