

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรด เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ ประเมินผลและตัดสินใจว่า โครงการนั้นๆ คุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยพิจารณาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนซึ่งมีหลายวิธี สำหรับวิธีการวิเคราะห์ด้านทุนและผลตอบแทนนั้นมีผู้ได้ศึกษาดังนี้

ศุภรัตน์ โออริยกุล (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ด้านทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกในจังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาพบว่า ด้านทุนการลงทุนอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกของผู้ประกอบการ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อโรงงานเท่ากับ 11,178,512.74 บาท 23,122,727.60 บาท และ 34,491,016.30 บาท ตามลำดับ สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตั้งแต่ปีที่ลงทุนเริ่มแรกจนถึงปีที่ 5 เฉลี่ยต่อโรงงานเท่ากับ 10,757,262.74 บาท 22,307,727.60 บาท และ 38,291,016.30 บาทตามลำดับ ผลตอบแทนจากการลงทุนอุตสาหกรรมบดข่อยพลาสติกตลอดอายุโครงการ 5 ปี เฉลี่ยต่อโรงงานเท่ากับ 12,136,286.25 บาท 28,479,818.40 บาท และ 48,059,693.55 บาท ตามลำดับ จากการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลตอบแทนในการลงทุน พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุน 2 ปี 1 เดือน 17 วัน 11 เดือน 15 วัน และ 10 เดือน 24 วัน ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR) เท่ากับร้อยละ 47.92 ร้อยละ 117.93 และ ร้อยละ 125.54 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไปที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2546

พัชรภรณ์ ฤทธิอินทรางกูร (2545) ได้ศึกษาเรื่องด้านทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาของอุตสาหกรรมในครัวเรือน : กรณีศึกษา ตำบลบ้านเป่า อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาของอุตสาหกรรมในครัวเรือน
กรณีศึกษา ตำบลบ้านเป่า อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาด้านทุนการผลิตกระดาษสาประกอบด้วย ด้้นทุนวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ เมื่อพิจารณาด้้นทุนการผลิตกระดาษสาที่จำนวน 1,000 แผ่น แยกตามขนาด และ
แยกตามวิธีการฟอกขาว ด้้นทุนของกระดาษสาที่ฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และโซเดียม
โซเดียมซัลไฟเกรด แบบช้้นขนาด 48x55 ซม. เท่ากับ 423.89 บาท แบบช้้นขนาด 60x80 ซม. เท่ากับ
723.87 บาท แบบกระดาษช้้นเท่ากับ 4,842.99 บาท และ แบบกระดาษช้้นเรียบ 5,342.99 บาท ราคาขาย
ต่อแผ่นแบบช้้นขนาด 48x55 ซม. เท่ากับ 0.50 บาท แบบช้้นขนาด 60x80 ซม. เท่ากับ 1.13 บาท แบบ
กระดาษช้้นและแบบกระดาษช้้นเรียบเท่ากับ 6.30 บาท อัตรากำไรต่อด้้นทุนของกระดาษสาที่ฟอกขาว
ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และโซเดียมโซเดียมซัลไฟเกรด แบบช้้นขนาด 48x55 ซม. เท่ากับร้อยละ
18.01 แบบช้้นขนาด 60x80 ซม. เท่ากับร้อยละ 56.11 แบบกระดาษช้้นเท่ากับร้อยละ 30.08 และแบบ
กระดาษช้้นเรียบเท่ากับร้อยละ 17.91 อัตรากำไรต่อค่าขายของกระดาษสาที่ฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์
ออกไซด์ และโซเดียมซัลไฟเกรด แบบช้้นขนาด 48x55 ซม. เท่ากับร้อยละ 15.26 แบบช้้นขนาด
60x80 ซม. เท่ากับร้อยละ 35.94 แบบกระดาษช้้นเท่ากับร้อยละ 23.13 และแบบกระดาษช้้นเรียบเท่ากับร้อย
ละ 15.19

สุรีย์ เตชะสิลาภย์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ด้้นทุนและผลตอบแทนการเพาะปลูกส้มโอทำช้้น
ในจังหวัดพิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงด้้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะปลูกส้มโอทำช้้น
ในจังหวัดพิจิตร

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรพื้นที่ปลูกขนาด 1-5 ไร่ ครัวช้้นใช้สายยาง มีระยะเวลาด้้นทุน 6 ปี 6
เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งกำหนดคิดลดร้อยละ 2.00 และ ร้อยละ 7.50 เท่ากับ 99,303 บาท และ
51,616 บาท ตามลำดับ มีอัตราผลตอบแทนคิดลดเท่ากับร้อยละ 27.18 กรณีที่เกษตรกรลงทุนติดตั้ง
ระบบสปริงเกอร์ จะมีระยะเวลาด้้นทุน 6 ปี 8 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิซึ่งกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ
2.00 และ ร้อยละ 7.50 เท่ากับ 93,718 และ 47,444 บาท ตามลำดับ มีอัตราผลตอบแทนคิดลดเท่ากับร้อยละ
24.35 เกษตรกรพื้นที่ปลูกมากกว่า 10 ไร่ครัวช้้นใช้สายยาง มีระยะเวลาด้้นทุน 6 ปี 4 เดือน มีมูลค่า
ปัจจุบันสุทธิ ซึ่งกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 2.00 และ ร้อยละ 7.50 เท่ากับ 105,041 บาท และ 56,594
บาท มีอัตราผลตอบแทนคิดลดเท่ากับร้อยละ 33.70 กรณีที่เกษตรกรลงทุนติดตั้งระบบสปริงเกอร์ มี
ระยะเวลาด้้นทุน 6 ปี 5 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิซึ่งกำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 2.00 และร้อยละ 7.50
เท่ากับ 101,465 บาท และ 53,679 บาท มีอัตราผลตอบแทนคิดลดเท่ากับร้อยละ 30.03

ทฤษฎีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง

⁷ องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ประกอบด้วยต้นทุน 3 ประเภทใหญ่ คือ

1. **วัตถุดิบทางตรง (Direct material)** หมายถึงวัตถุดิบที่จะนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์และสามารถชี้ได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรงชนิดใด ส่วนวัตถุดิบทางอ้อม จะไม่สามารถชี้ได้ชัดว่าเป็นวัตถุดิบที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ชนิดใด หรือถึงแม้จะชี้ได้ก็ตามแต่ต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้มีจำนวนน้อยมากจนไม่จำเป็นต้องคิดคำนวณหาการใช้วัตถุดิบต่อผลิตภัณฑ์หนึ่งหน่วย

2. **ค่าแรงทางตรง (Direct labor)** เป็นค่าแรงที่ทำให้วัตถุดิบทางตรงนั้นเปลี่ยนสภาพเป็นสินค้า และสามารถระบุได้ว่าแรงงานนั้นเป็นการปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์ชนิดใด จำนวนเท่าใด

3. **ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Factory Overhead หรือ Factory Burden)** คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโรงงานแต่ไม่สามารถชี้ได้ว่าเป็นของผลิตภัณฑ์ชนิดใด หรือผลิตภัณฑ์ชนิดใด หรือ ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ นอกเหนือจากรายการวัตถุดิบทางตรง และค่าแรงทางตรง

ค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นองค์ประกอบหนึ่งของต้นทุนผลิตภัณฑ์ การปันส่วนค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อการคำนวณต้นทุนรวม การปันส่วนที่ไม่ถูกต้อง ย่อมจะมีผลทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารผิดพลาด เช่น การกำหนดราคาขายสูง หรือ ต่ำเกินไป ส่งผลให้มีการลงทุนผิดพลาด นอกจากนั้นแล้วถ้ามีการประมาณค่าใช้จ่าย และวิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อม จะเป็นแนวทางในการพิจารณาลดต้นทุนได้อีกทางหนึ่งด้วย

ขั้นตอนในการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิต

การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตอาจอยู่ในลักษณะแตกต่างกันสำหรับกิจการต่าง ๆ หรือแม้ในกิจการเดียวกันก็ตาม ดังนั้นจึงต้องพิจารณาและตัดสินใจก่อนว่า กิจการต้องการอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตในรูปลักษณะใด เช่น ต้องการอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ติดตามหลักการต้นทุนรวม (Absorption Costing) หรือ หลักการต้นทุนผันแปร (Variable Costing) ในแง่ของการบัญชีต้นทุน นิยม

⁷ วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์, *หลักการบัญชีต้นทุน* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541)

⁸ ควมฉวี โกมารทัต, *การบัญชีต้นทุน* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540)

ใช้หลักการต้นทุนรวมมากกว่าต้นทุนผันแปรเพราะต้องใช้ในการจัดทำงบการเงินเสนอต่อบุคคลภายนอก หลักเกณฑ์ที่ใช้คิดค่าใช้จ่ายในการผลิตเข้าในต้นทุนค่า หรือ ชั่งงานอย่างไร เกณฑ์ในนี้คือ ปริมาณกิจกรรมที่กิจการเห็นว่ามีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการผลิต เกณฑ์ที่นิยมโดยทั่วไป ได้แก่

1. หน่วยผลิตเสร็จ (Unit of Production)
2. วัสดุคิบทางตรง (Direct Material Cost)
3. ค่าแรงทางตรง (Direct Labor Cost)
4. ชั่วโมงแรงงานทางตรง (Direct Labor Hours)
5. ชั่วโมงเครื่องจักร (Machine Hours)

สำหรับรายละเอียดในการคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตแต่ละเกณฑ์จะแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งหน่วยผลิตเสร็จ

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิต โดยประมาณ}}{\text{หน่วยสินค้าที่ผลิตเสร็จ}}$$

การเลือกเกณฑ์หน่วยสินค้าที่ผลิตจะได้ผลดีที่สุดต่อเมื่อกิจการผลิตสินค้าเพียงชนิดเดียว ในกรณีที่กิจการผลิตสินค้าหลายชนิดและต้องการใช้เกณฑ์นี้ ก็ต้องพิจารณาต่อไปว่าสินค้าที่ผลิตมีลักษณะและกรรมวิธีการผลิตคล้ายคลึงกันหรือไม่ หากคล้ายคลึงกันมากเพียงแต่ต่างกันที่ขนาดหรือน้ำหนัก ก็ควรใช้น้ำหนักของตัวสินค้าเป็นตัวแบ่งสรรค่าใช้จ่ายการผลิต รวมไปถึงให้สินค้าชนิดต่างๆ บางกิจการอาจให้แต้ม (Point) แก่สินค้าต่าง ๆ เพื่อแบ่งสรรค่าใช้จ่ายการผลิตได้มากขึ้นตามต้องการ

2. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของวัสดุคิบทางตรง

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิต โดยประมาณ}}{\text{วัสดุคิบทางตรง}} \times 100$$

วิธีนี้จะนำไปใช้ในกิจการซึ่งผลิตสินค้าประเภทต่างๆ โดยมีอัตราส่วนในการใช้วัสดุคิบต่อชั่วโมงเท่ากัน นอกจากนี้ยังใช้ในกรณีที่พบว่าบัญชีย่อยของค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

กับวัตถุดิบเป็นหลัก อย่างไรก็ตามกิจการส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้วิธีนี้ เพราะโดยแท้จริงแล้วค่าใช้จ่ายการผลิตไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับวัตถุดิบทางตรงเลย ด้วยเหตุนี้การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตตามร้อยละของวัตถุดิบทางตรง จึงนำไปใช้ในขอบเขตที่จำกัดมาก

3. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของค่าแรงงานทางตรง

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ค่าแรงงานทางตรง}} \times 100$$

กิจการส่วนใหญ่นิยมใช้เกณฑ์นี้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่ใช้ง่ายและสะดวก กิจการไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรวบรวมชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามเกณฑ์นี้ยังมีข้อบกพร่อง เช่น บัญชีย่อยค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการ สัมพันธ์กับระยะเวลา แต่ปรากฏว่าอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตถูกคิดตามต้นทุนแรงงานทางตรง อัตราค่าแรงที่ต่างไปจากอัตราค่าแรงเดิมขณะเมื่อกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตและปัจจัยการผลิตในโรงงานไม่ใช่มีแต่แรงงานคนเท่านั้น ยังมีเครื่องจักรต่างๆ ด้วย

4. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงแรงงานทางตรง

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ชั่วโมงแรงงานทางตรง}}$$

ตามเกณฑ์นี้จะคิดค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามเวลาที่ใช้ไปในการผลิต มีหลักการเดียวกับเกณฑ์หน่วยผลผลิต อย่างไรก็ตามการที่กิจการจะทราบจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงได้ต้องมีการจดบันทึก ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

5. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงเครื่องจักร

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายการผลิตโดยประมาณ}}{\text{ชั่วโมงเดินเครื่องของเครื่องจักร}}$$

เหมาะสมสำหรับกิจการที่มีเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ควรใช้ชั่วโมงเครื่องจักรเป็นเกณฑ์ กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิต แต่ในทางปฏิบัติ อาจประสบความยุ่งยาก เพราะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลชั่วโมงเครื่องจักร

การจำแนกต้นทุนสามารถจำแนกตามปริมาณกิจกรรม ดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร หรือ ต้นทุนแปรได้ (Variable Costs) หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม จึงมีผลให้ ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่ ไม่ว่าปริมาณกิจกรรมจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง สามารถติดตามได้ง่ายว่าเป็นต้นทุนของแผนกใด และคำนวณต้นทุนเข้าในหน่วยคิดต้นทุน (Cost Object) ได้โดยง่าย

2. ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา (Relevant Range) แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงก็ตาม ต้นทุนคงที่ไม่ได้คงที่ตลอดไป เพราะในระยะยาวต้นทุนทุกประเภทจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงได้อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และระบบการผลิต

ทฤษฎีผลตอบแทน

การวิเคราะห์และตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนซึ่งจะเห็นผลในอนาคต โดยปกติจะแยกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบที่ไม่ได้คำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน ซึ่งเหมาะที่จะใช้ประเมินการลงทุนเบื้องต้น ได้แก่
 - 1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) เป็นการประมาณช่วงระยะเวลาของเงินที่ลงทุนไปที่จะได้รับเงินสดกลับมาเท่ากับเงินที่ได้ลงทุน แบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 กระแสเงินสดสุทธิที่ได้รับแต่ละปีมีมูลค่าเท่ากัน

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนเงินลงทุน}}{\text{กระแสเงินสดที่ได้รับต่อปี}}$$

⁹ สุพาดา สิริกุลตา ผศ., การบัญชีบริหาร, (กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์, 2545) หน้า 252 - 272

กรณีที่ 2 กระแสเงินสดที่ได้รับแต่ละปีมีมูลค่าไม่เท่ากัน การพิจารณาจากกระแสเงินสดสุทธิแต่ละปี สะสมรวมกันจนเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรก

ระยะเวลาคืนทุน ควรมีระยะเวลาที่สั้นกว่าระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการ หรือมีระยะเวลา
 • คืนทุนเร็ว

2. แบบที่คำนึงมูลค่าปัจจุบัน มูลค่าปัจจุบัน (Present Value) หมายถึง การหามูลค่าของเงินที่จะได้รับในอนาคตว่าควรมีมูลค่าปัจจุบันเท่าใด ซึ่งเงินที่จะได้รับในอนาคตย่อมมีมูลค่าปัจจุบันน้อยกว่า หรือมูลค่าของเงินในปัจจุบันที่ค่ามากกว่าเงินที่จะได้รับในอนาคต เพราะเงินที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถนำไปลงทุนเพื่อหาผลประโยชน์ได้ โดยคิดลดจากผลตอบแทนที่ควรจะได้รับ ในช่วงเวลาปัจจุบันถึงอนาคต

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าปัจจุบันของเงินที่ลงทุน} &= \text{มูลค่าในอนาคตของเงินที่ได้รับ} \times \text{ปัจจัยดอกเบี้ยปัจจุบัน} \\ \text{PV} &= \text{FV}_n (\text{PVIF}_{i,n}) \end{aligned}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} \text{PV} &= \text{มูลค่าปัจจุบัน (Present Value)} \\ \text{FV}_n &= \text{มูลค่าของเงินในอนาคต (Future Value) จำนวน } n \text{ งวด} \\ I &= \text{อัตราดอกเบี้ยที่ควรได้รับ} \\ n &= \text{จำนวนงวด หรือ จำนวนปี} \\ \text{PVIF} &= \text{ปัจจัยดอกเบี้ยมูลค่าปัจจุบัน} \end{aligned}$$

การพิจารณาโครงการ โดยคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่

2.1 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) หรือ วิธีคิดลดกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) เป็นการเปรียบเทียบเงินสดลงทุนเริ่มแรก (Initial Cash Investment) กับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow) ที่ใช้อัตรดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเป็นอัตราคิดลด

$$\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)} = \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิรวม} - \text{จำนวนเงินลงทุน}$$

การพิจารณาโครงการ จะพิจารณาโครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก หรือมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิสูงกว่าจำนวนเงินลงทุน

2.2 วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับ การลงทุนที่มีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ได้รับในอนาคตเท่ากับเงินลงทุนจ่ายเริ่มแรกจึงเป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ได้รับจากการลงทุน

มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิรวม (IRR) = เงินลงทุนเริ่มแรก

อัตราผลตอบแทนคิดลดที่คำนวณได้ควรเท่ากับ หรือมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

ศึกษาเฉพาะการลงทุนทำกระดาษใยสับปะรดในตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยผู้ผลิตรวมตัวกันจัดตั้ง “สหกรณ์ผู้ผลิตกระดาษใยสับปะรด ลำปาง จำกัด” เก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Source of Data) ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ประธานกลุ่ม 1 คน ที่ปรึกษา 2 คน เภรัญญิก 1 คน เลขานุการ 1 คน คณะกรรมการ 6 คน สมาชิกสหกรณ์ที่ทำการผลิต 15 คน โดยประชากรทั้งหมด จำนวน 26 คน จากการศึกษาครั้งนี้จะวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) ซึ่งจะใช้ตารางเพื่ออธิบายสภาพทั่วไปรวมทั้งสภาพการผลิต ปริมาณการผลิต ระดับราคาผลผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของการทำกระดาษใยสับปะรด

ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทน ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาไว้ดังนี้

การประมาณผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ (Benefit & Estimation)

การประเมินโครงการจำเป็นต้องประมาณการผลตอบแทนและต้นทุนให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อป้องกันการคำนวณผิดพลาด ซึ่งตัวแปรด้านผลตอบแทนและต้นทุนประกอบด้วย

1. ทางด้านต้นทุน (Cost) ได้แก่

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วย

1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน สำหรับเก็บเฟรม ตากเชื้อที่ตะแแล้ว ตะมือ และคัดกระดาษ เป็นโรงงานแบบโปร่ง ขึ้นโครงเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง ขนาด กว้างประมาณ 20 เมตร ยาวประมาณ 25 เมตร
2. ค่าก่อสร้างโรงงาน สำหรับ ตีเชื้อ ย้อมสี มีขนาด กว้าง 3 เมตร และ ยาว 5 เมตร
3. ค่าก่อสร้างเตาต้มใบสับปรด ต้มได้ประมาณครั้งละ 300 กิโลกรัม เป็นเตาที่สร้าง ด้วยปูนซีเมนต์ ตัวเตาเป็นเหล็ก รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด กว้าง ประมาณ 1 เมตร ยาวประมาณ 2 เมตร ลึกประมาณ 1.5 เมตร
4. อุปกรณ์ในการผลิตกระดาษใบสับปรด
 - 4.1 เครื่องปั่นเชื้อ สำหรับตีเชื้อ ใบสับปรดให้ละเอียด จำนวน 1 เครื่อง
 - 4.2 เครื่องตีเชื้อปอสา สำหรับตีเชื้อปอสาให้ละเอียด จำนวน 1 เครื่อง มีลักษณะ เป็นอ่างสำหรับใส่เชื้อปอสา ภายในอ่างมีมอเตอร์และลูกกลิ้งสำหรับตีเชื้อปอสา และมีขารองรับอ่าง
 - 4.3 เฟรมขอบไม้ไผ่ ขนาด 55 x 78 เซนติเมตร มีขนาดเดียวใช้สำหรับตะเชื้อใบ สับปรดเพื่อทำกระดาษ
 - 4.4 ถาดสังกะสี ใช้สำหรับใส่น้ำรองเฟรมเวลาตะเชื้อ ขนาดกว้าง 0.79 เมตร ยาว 1.70 เมตร
 - 4.5 บ่อซีเมนต์ สำหรับล้างใบสับปรด และใส่น้ำล้างเชื้อที่ต้มแล้ว
 - 4.6 สายยาง ใช้สำหรับรองน้ำในการทำการผลิตทุกขั้นตอน จำนวน 2 ขนาด
 - 4.6.1 ขนาดสั้น 10 เมตร
 - 4.6.2 ขนาดยาว 20 เมตร
 - 4.7 เครื่องสูบน้ำ ใช้สำหรับสลัดน้ำออกจากที่ตีเชื้อแล้ว
 - 4.8 ถูตาข่าย สำหรับใส่เชื้อสับปรดเพื่อรีดน้ำออก
 - 4.9 ตะกร้าสานพลาสติกใหญ่ สำหรับใส่เชื้อสับปรดที่ต้มแล้ว
 - 4.10 กะละมังพลาสติก ใช้ใส่ก้อนเชื้อใบสับปรดที่ปั่นแล้ว
 - 4.11 โต๊ะไม้ สำหรับใส่ถาดรองตะ

ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วน โดยตรงกับปริมาณกิจกรรม ได้แก่

1. ต้นทุนวัตถุดิบ
2. ค่าเครื่องมือ ตัดจำหน่าย 2 ปี
3. ค่าแรงในการแกะ

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางที่เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง ได้แก่

1. ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน
2. ค่าเสื่อมราคาเตาต้มใบสับประรด
3. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการผลิตกระชายใบสับประรด ได้แก่ เครื่องตีเชื้อ เครื่องสะบัดน้ำ ถังพลาสติก เฟรม เป็นต้น

ศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. ต้นทุนในการผลิตกระชายใบสับประรด แบ่งคำนวณตามประเภทของกระชาย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการคัมและล้างเชื้อ บวก ค่าใช้จ่ายในการข้อมสี บวก ค่าใช้จ่ายในการตีเชื้อ และสะบัดเชื้อ ค่าใช้จ่ายในการบั่นก้อนเชื้อ บวก ค่าใช้จ่ายในการแกะมือ และบวกค่าใช้จ่ายปันส่วน

2. ต้นทุนในการผลิตกระชายใบสับประรดต่อแผ่น คำนวณได้จาก ต้นทุนในการผลิตกระชายใบสับประรด หารด้วย ปริมาณผลผลิตกระชายใบสับประรด

2. วิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุนทำกระชายใบสับประรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

จะทำการศึกษาและวิเคราะห์โดยเลือกใช้ 3 วิธี ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) ควรมีระยะเวลาคืนทุนสั้น
2. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ควรมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

มากกว่า ศูนย์ หรือ มีค่าเป็นบวก โดยกำหนดอัตราคิดลด ดังนี้

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 9.75 ได้จากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ณ สิงหาคม 2547 ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ที่ให้กับลูกค้าทั่วไปบวกกับส่วนต่างสูงสุดที่จะใช้บวกกับอัตรา MRR ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำที่ผู้ลงทุนควรจะได้รับหากการลงทุนทำกระชายใบสับประรดต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำระยะเวลา 2 ปี ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนควรจะได้รับ หากนำเงินที่มาลงทุนทำกระดาษไขสับปะรดไปฝากสถาบันการเงิน

3. วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) ควรมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยที่คาดหวังคือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ กรณีที่นำเงินฝากธนาคารมาลงทุน หรือต้นทุนของเงินทุน คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมในปัจจุบัน ในกรณีที่ต้องกู้ยืมเงินมาลงทุน

ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนครั้งนี้ เมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Excel

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved