

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสาในครัวเรือนนั้น เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ ประเมินผลและตัดสินใจว่า โครงการนั้นๆ คุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยพิจารณาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนซึ่งมีหลายวิธี สำหรับวิธีการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนนั้น มีผู้ได้ศึกษาดังนี้

รัชนิกร ปัญญา (2544) ได้ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกกระเทียมของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกกระเทียมของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาด้านทุนการปลูกของเกษตรกรอำเภอแม่แตงส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องพันธุ์กระเทียม ร้อยละ 30.16 และค่าแรงงานร้อยละ 25.17 โดยค่าแรงงานส่วนใหญ่ในช่วงการปลูกครั้งแรก ค่าปุ๋ย ร้อยละ 19.51 โดยค่าปุ๋ยที่ใช้มากจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการเตรียมดินเพื่อปลูก ส่วนค่ายาปราบศัตรูพืช ร้อยละ 4.43 จะใช้ในช่วงการดูแลรักษาเท่านั้น โดยต้นทุนการปลูกกระเทียมถั่วเฉลี่ยไร่ละ 16,091.51 บาท เป็นต้นทุนคงที่ไร่ละ 1,261.87 บาท ต้นทุนผันแปรไร่ละ 14,829.64 บาท คิดเป็นต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 6.22 บาท ปริมาณผลผลิตกระเทียมเฉลี่ยของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่แตงไร่ละ 2,585.58 กิโลกรัม มีราคาขายเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 7.66 บาท รายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมต่อรายเฉลี่ย เท่ากับ 78,545.93 บาทต่อปี กำไรเฉลี่ยของเกษตรกรในเขตอำเภอแม่แตงไร่ละ 3,703.50 บาท อัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนเท่ากับร้อยละ 23.01 อัตรากำไรต่อค่าขายเท่ากับร้อยละ 18.71 อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 2.10

นิยม คำบุญทา (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหินกรณีศึกษา: กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินบ้านไร่ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนการทำครกหิน กรณีศึกษา: กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ครกหินบ้านไร่ศิลาทอง ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

การศึกษาด้านทุนการทำครกหินประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการผลิต ต้นทุนการทำครกส่วนใหญ่เป็นต้นทุนวัตถุดิบ และค่าแรงงานในการสกัดหิน การแกะสลักครกหินแบ่งตามขนาด ได้แก่ ขนาด 6 นิ้วถึง 9 นิ้วโดยต้นทุนการทำครกหินเฉลี่ยขนาด 6 นิ้วเท่ากับ

84.93 บาท ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับ 97.99 บาท ขนาด 8 นิ้ว เท่ากับ 111.05 บาท ขนาด 9 นิ้ว เท่ากับ 124.13 บาท มีราคาขายเฉลี่ยต่อลูก ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ 120 บาท ขนาด 7 นิ้วเท่ากับ 130 บาท ขนาด 8 นิ้ว เท่ากับ 140 บาท ขนาด 9 นิ้ว เท่ากับ 170 บาท มีอัตราส่วนกำไรต่อต้นทุนขนาด 6 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 41.29 ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 32.67 ขนาด 8 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 26.07 ขนาด 9 นิ้ว เท่ากับ ร้อยละ 36.95 มีอัตราส่วนกำไรต่อค่าขาย ขนาด 6 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 29.23 ขนาด 7 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 24.62 ขนาด 8 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 20.68 ขนาด 9 นิ้ว เท่ากับร้อยละ 26.98

ทฤษฎีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง³

ส่วนประกอบของต้นทุนของการผลิตสินค้าหรือบริการมีดังต่อไปนี้

1. วัสดุดิบ (Materials)

วัสดุดิบนับว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญของการผลิตสินค้าหรือบริการ ผลผลิตสำเร็จรูปโดยทั่วไป ซึ่งต้นทุนที่เกี่ยวกับการใช้วัสดุดิบในการผลิตสินค้าอาจจะถูกแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

วัสดุดิบทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัสดุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตและสามารถทราบได้อย่างชัดเจนว่าใช้ในการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณและต้นทุนเท่าใด รวมทั้งจัดเป็นวัสดุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้น ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในเรื่องปอสาแห้ง

วัสดุดิบทางอ้อม (Indirect Materials) หมายถึง วัสดุดิบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้า แต่ไม่ใช่วัสดุดิบหลักหรือวัสดุดิบส่วนใหญ่ และยากที่จะคำนวณเป็นต้นทุนของสินค้าหน่วยหนึ่งหน่วยใดได้โดยตรง

2. ค่าแรงงาน (Labor)

ค่าแรงงาน หมายถึง ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือคนงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าหรือบริการ การจ่ายค่าแรงมีหลายลักษณะ เช่นค่าแรงงานรายเดือน ค่าแรงงานรายชั่วโมง ค่าแรงรายหน่วยสินค้า ซึ่งโดยปกติจะแยกค่าแรงงานงานเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) หมายถึง ค่าแรงงานต่าง ๆ ที่จ่ายให้แก่คนงานหรือลูกจ้างที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง รวมทั้งเป็นค่าแรงงานที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับค่าแรงทางอ้อมในการผลิตสินค้าหน่วยหนึ่ง ๆ จัดเป็นค่าแรงงานส่วนสำคัญ

³ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ , การบัญชีต้นทุน 1 , (กรุงเทพฯ ฯ :แมกกรอ – ฮิล , 2542) , หน้า 14.

ในการแปรรูปวัตถุดิบให้สำเร็จรูป และสามารถคำนวณเป็นต้นทุนของสินค้าหน่วยหนึ่งหน่วยใด
ได้โดยตรง

ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่า
แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งยากที่จะติดตามมาคำนวณเป็นต้นทุนของสินค้าหนึ่ง
หน่วยใดได้แน่นอนและชัดเจน

**3. ค่าใช้จ่ายการผลิต หรือค่าใช้จ่ายโรงงาน หรือโซห่วยการผลิต หรือต้นทุนผลิตทางอ้อม
(Manufacturing Overhead หรือ Factory Overhead หรือ Manufacturing Burden หรือ
Indirect Costs)** หมายถึง แหล่งรวบรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าซึ่งนอก
เหนือจากวัตถุดิบทางตรง หรือค่าแรงงานทางตรงได้ อันเป็นการจ่ายเพื่อให้การผลิตเป็นไปได้ หรือ
เป็นไปด้วยความสะดวกขึ้น ดังนั้น ภายใต้อำนาจค่าใช้จ่ายการผลิตจึงประกอบด้วย รายการที่มี
ลักษณะเป็นต้นทุนทางอ้อมของสินค้า ซึ่งไม่สามารถจัดเป็นต้นทุนของสินค้าหน่วยหนึ่งหน่วยใด
ได้อย่างแน่นอนชัดเจน

ต้นทุนนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ การปันส่วนค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม
สมจึงมีความสำคัญต่อการคำนวณต้นทุนรวม การประมาณค่าใช้จ่ายที่ไม่ถูกต้อง จะมีผลทำให้เกิด
ความผิดพลาดในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารกิจการอย่างมาก เช่น ทำให้การกำหนดราคาสูง
หรือต่ำเกินไป ทำให้การลงทุนผิดพลาด ทำให้การประมาณและการคิดค่าใช้จ่ายไม่ถูกต้อง นอก
จากนี้การวิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อมอย่างละเอียด ยังมีผลต่อการพิจารณาการลดต้นทุนได้อีกทางหนึ่ง
ด้วย

ภายหลังจากที่ทราบค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด⁴ สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อไปคือการจัดสรร
หรือการปันส่วนค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไปให้แผนกผลิตและบริการอย่างไรจึงจะเหมาะสม เนื่องจากเรื่อง
นี้ค่อนข้างยุ่งยาก มีหลายขั้นตอนและมีหลายวิธีที่ใช้ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ดังนั้นการ
เลือกว่าวิธีใดเหมาะสมนั้น ยังต้องพิจารณาในเรื่องประเภทของการผลิต ลักษณะของงาน และสัค
ส่วนของการทำงานระหว่างคนกับเครื่องจักรด้วย วิธีการนิยมใช้ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการ
ผลิตไปแผนกผลิตและแผนกบริการ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนจะมีดังนี้

3.1 การใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ (By Percentage) วิธีการนี้จะแบ่งย่อยออกไปได้อีกดังนี้

⁴ มนเฑียร ประจวบติ, การประมาณต้นทุน, (กรุงเทพฯ ๑ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2538), หน้า 131-139

ก. การใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนขั้นต้น (By Percentage on Prime Cost) ซึ่งประกอบด้วยค่าแรงงานทางตรงและค่าวัสดุทางตรง แล้วนำอัตราเปอร์เซ็นต์นี้ไปใช้ในการคำนวณหาค่าใช้จ่ายโรงงานที่คิดเข้าเป็นต้นทุนของงานแต่ละงาน วิธีนี้จะใช้เมื่อสัดส่วนการใช้วัสดุและแรงงานของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมด}}{\text{ยอดรวมต้นทุนขั้นต้น}}$$

วิธีการนี้ถึงแม้ว่าคำนวณง่าย แต่มีข้อเสียในเรื่อง

ไม่คำนึงถึงข้อเท็จจริงในเรื่องอัตราค่าแรงงาน อัตราค่าวัสดุ และความแตกต่างในเรื่องขนาดและประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่ใช้ในงานแต่ละงานซึ่งไม่เหมือนกัน

ค่าใช้จ่ายโรงงานที่เกิดขึ้นไม่ควรจะเกี่ยวพันกับค่าวัสดุทางตรงที่ใช้

ข. การใช้เปอร์เซ็นต์ของค่าแรงงานทางตรง (By Percentage on Direct Labor) วิธีการนี้คำนวณจากอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมดกับค่าแรงงานทางตรงทั้งหมด ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมด}}{\text{ยอดรวมค่าแรงงานทางตรง}}$$

วิธีการนี้จะให้ความถูกต้องมากกว่าวิธีแรก ซึ่งใช้กับงานผลิตที่การปฏิบัติงานต่างๆ ทำด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ และการจ่ายค่าแรงงานทางตรงจะต้องเป็นแบบเดียวกันหรือเหมือนกัน เช่น การสร้างทางหรือการสร้างอาคาร เป็นต้น

ค. การใช้เปอร์เซ็นต์ของวัสดุทางตรง (By Percentage on Direct Material) วิธีการนี้จะใช้เมื่อพิจารณาเห็นว่า ค่าใช้จ่ายการผลิตสัมพันธ์กับค่าวัสดุทางตรง ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายการผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมด}}{\text{ยอดรวมค่าวัสดุทางตรง}}$$

ข้อบกพร่องของวิธีการนี้คือ ในทางปฏิบัติแม้การผลิตจะใช้กรรมวิธีที่เหมือนกัน แต่วัสดุที่ใช้จะมีทั้งวัสดุที่มีคุณภาพดีราคาสูง และวัสดุคุณภาพต่ำราคาถูก ดังนั้นการใช้อัตรา

นี้ในงานที่ใช้วัตถุดิบที่มีราคาสูงย่อมต้องมีค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงตาม ส่วนงานที่ใช้วัตถุดิบราคาต่ำ ก็จะมีค่าใช้จ่ายการผลิตต่ำ หากจะนำไปใช้ควรรู้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบวัตถุดิบ เช่น แผนกรับส่งวัตถุดิบ

3.2 การใช้เกณฑ์อัตราชั่วโมง (By Hourly Rate) วิธีนี้แบ่งเป็น 3 ประเภทย่อยคือ

ก. ใช้อัตราชั่วโมงแรงงาน (By Man Hour Rate) วิธีการนี้ถือว่าค่าใช้จ่ายการผลิตจะสัมพันธ์กับเวลาการปฏิบัติงาน โดยจะหาได้จากอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมดกับจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานของแรงงานของหน่วยงานนั้น หลักการนี้จะช่วยแก้ข้อบกพร่องของการคิดอัตราค่าใช้จ่ายโรงงาน โดยคำนวณจากค่าแรงงานทางตรงเพราะงานที่ใช้ชั่วโมงแรงงานเท่ากัน ควรจะคิดค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากัน แม้ว่าผู้ปฏิบัติงานนั้นจะได้รับอัตราค่าจ้างต่างกัน ซึ่งหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายโรงงาน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมด}}{\text{ยอดจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานของแรงงาน}}$$

ข้อบกพร่องของวิธีการนี้คือ ไม่พิจารณาความแตกต่างของอุปกรณ์การผลิตที่ต่างกัน อัตราค่าใช้จ่ายโรงงานประเภทนี้นิยมใช้มากในเรื่องงานเกี่ยวกับการบรรจุ การประกอบรวม และงานช่างฝีมือ

ข. การใช้อัตราชั่วโมงเครื่องจักร (Machine Hour Rate) เกณฑ์นี้เหมาะกับงานที่ใช้เครื่องจักรผลิตเป็นส่วนมาก ทั้งนี้เพราะชั่วโมงเครื่องจักรมักจะสัมพันธ์กับค่าเสื่อมราคา ของใช้สิ้นเปลือง และแรงงานทางอ้อมมากกว่าการใช้แรงงานทางตรง ดังนั้นชั่วโมงการใช้เครื่องจักรจึงเหมาะสมมากกว่าโรงงานที่ใช้แรงงานเพื่อการควบคุมหรือกำกับดูแลการปฏิบัติงานวิธีนี้จะหาได้จากอัตราส่วนค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรต่อชั่วโมงการใช้เครื่องจักร

วิธีการนี้ใช้ได้ผลดีมาก ถ้าหากลักษณะการผลิตนั้นส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรผลิตโดยใช้มือทำน้อยมาก วิธีนี้จะขจัดปัญหาในด้านความแตกต่างเรื่องขนาดและประเภทของเครื่องจักรพลังงานที่ใช้ ขนาด และประเภทของผลิตภัณฑ์

ค. การใช้อัตราผสม (Combination of Man-hour and Machine Hour Method) หลักการนี้จะใช้เมื่อโรงงานอุตสาหกรรมแห่งนั้นมีบางแผนกต้องปฏิบัติงานโดยใช้แรงงานทำงานและบาง

แผนกก็ต้องใช้เครื่องจักรทำงาน ในกรณีนี้เพื่อให้การคิดค่าใช้จ่ายโรงงานตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ค่าใช้จ่ายโรงงานของแผนกที่ใช้แรงงานทำก็ควรใช้อัตราชั่วโมงแรงงาน และแผนกที่ใช้เครื่องจักรก็ควรจะใช้อัตราชั่วโมงเครื่องจักร วิธีการนี้อาจใช้ไม่ได้ผลในแผนกที่มีการปฏิบัติงานที่คนงานจะต้องทำงานร่วมกับเครื่องจักร

3.3. การใช้เกณฑ์อัตราผลิต (Unit Rate)

วิธีการนี้ค่าใช้จ่ายโรงงานจะจัดสรร โดยการหาอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมดต่อผลผลิตที่คาดว่าจะผลิตได้ หลักการนี้ใช้เมื่อโรงงานนั้นทำผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวหรือทำผลิตภัณฑ์ลักษณะเดียวกัน ซึ่งจะให้ผลคือที่ว่าผลผลิตที่ผลิตได้ทั้งหมดจะใช้อัตรามาตรฐานการคิดค่าใช้จ่ายโรงงานที่เหมือนกัน สูตรที่ใช้คำนวณจะเป็นดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้จ่ายโรงงานต่อหน่วยผลผลิต} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานทั้งหมด}}{\text{จำนวนผลผลิตที่คาดว่าจะผลิต}}$$

การจำแนกต้นทุนสามารถจำแนกตามพฤติกรรมต้นทุน ดังนี้

1) ต้นทุนผันแปร หรือต้นทุนแปรได้ (Variable Cost)⁵ หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม จึงมีผล ทำให้ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่ไม่ว่าปริมาณกิจกรรมจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซึ่งติดตามได้ง่ายว่าเป็นต้นทุนของแผนกใดและสามารถคำนวณต้นทุนเข้าในหน่วยคิดต้นทุน (Cost Object)

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)⁶ หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา (Relevant Range) แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลง ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยเปลี่ยนแปลงตามปริมาณกิจกรรมดังกล่าวคือต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะลดลงเมื่อปริมาณกิจกรรมสูงขึ้น และต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณกิจกรรมลดลง ซึ่งต้นทุนคงที่ไม่ได้คงที่ตลอดไป เพราะในระยะยาวต้นทุนทุกประเภทจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงได้ อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และระบบการผลิต

⁵ คววมณี โภมารทัต, การบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), หน้า 38

⁶ เรื่องเดียวกัน

การคำนวณต้นทุนการผลิตกระดาษสา คำนวณได้ดังนี้

- 1) ต้นทุนในการผลิตกระดาษสา คำนวณได้จาก วัสดุทางตรง บวกค่าแรงงานทางตรง บวกค่าใช้จ่ายในการผลิต
- 2) ต้นทุนในการผลิตกระดาษสาต่อแผ่น คำนวณได้จาก ต้นทุนในการผลิตกระดาษสาหารด้วยปริมาณผลผลิตกระดาษสา

ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสา มีการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) อัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วเทียบกับต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าทั้งสิ้น
- 2) อัตรากำไรต่อค่าขาย หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วเทียบกับรายได้ที่เกิดจากขายสินค้านั้น

ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

ศึกษาเฉพาะการผลิตกระดาษสาในตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Source of Data) ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และเลือกพื้นที่ในการศึกษาโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Simple) ในเขตตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยประชากรทั้งหมด จำนวน 25 ราย จากการศึกษาครั้งนี้จะวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) ซึ่งจะใช้ตารางเพื่ออธิบายสภาพทั่วไปรวมทั้งสภาพการผลิต ปริมาณการผลิต ระดับราคาผลผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของการทำกระดาษสา สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ เช่น การหาต้นทุนผลิตกระดาษสาเฉลี่ย และหาผลตอบแทนของการผลิตกระดาษสา

ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทน ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาไว้ดังนี้

1. การประมาณผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ (Benefit & Cost Estimation)

การประเมินโครงการจำเป็นต้องประมาณการผลตอบแทนและต้นทุนให้ชัดเจนถูกต้อง เพื่อป้องกันการคำนวณผิดพลาด ซึ่งตัวแปรด้านผลตอบแทนและต้นทุนประกอบด้วย

- 1.1 ทางด้านผลตอบแทน (Benefit) ได้แก่

ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสา

1.2 ทางด้านต้นทุน (Cost) ได้แก่

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วย

1. ค่าก่อสร้างโรงเรือน ส่วนใหญ่จะเป็นโครงสร้างที่ทำด้วยไม้ หลังคามุงสังกะสี ขนาด กว้างประมาณ 3 – 5 เมตร ยาวประมาณ 4 – 6 เมตร
2. ค่าก่อสร้างบ่อแช่เปลือกปอสา เป็นบ่อที่สร้างด้วยปูนซีเมนต์ รูปสี่เหลี่ยม ขนาด กว้างประมาณ 1– 1.50 เมตร ยาวประมาณ 1– 2 เมตร ลึกประมาณ 0.50 – 1 เมตร
3. ค่าก่อสร้างบ่อดักช้อน เป็นบ่อที่สร้างด้วยปูนซีเมนต์ รูปสี่เหลี่ยม ขนาด กว้าง ประมาณ 1– 2 เมตร ยาวประมาณ 2 – 3 เมตร ลึกประมาณ 1.50 เมตร
4. ค่าก่อสร้างบ่อตะเาะ เป็นบ่อที่สร้างด้วยปูนซีเมนต์ รูปสี่เหลี่ยม ขนาด กว้าง ประมาณ 0.80 เมตร ยาวประมาณ 1.80 เมตร ลึกประมาณ 0.20 เมตร มีधारองรับ สูงประมาณ 1.20 เมตร
5. อุปกรณ์ในการผลิตกระดาษสา
 - 5.1 อุปกรณ์ในการต้มปอสาและต้มเพื่อฟอกขาวได้แก่ ถังน้ำมัน 200 ลิตร
 - 5.2 เครื่องตีเยื่อปอสา มีลักษณะเป็นอ่างสำหรับใส่เยื่อปอสา ภายในอ่างมีมอเตอร์และลูกกลิ้งสำหรับตีเยื่อปอสา และมีधारองรับอ่าง อ่างมีขนาด บรรจุเยื่อปอสาหลายขนาด เช่น 12 กิโลกรัม, 17 กิโลกรัม, 50 กิโลกรัม
 - 5.3 เพรม หรือตะแกรงมี 2 ประเภทคือ

พรมหรือตะแกรงไนลอนแบบซ้อน เป็นกรอบไม้สักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึงด้วยไนลอน ขนาดกว้าง 60 ซม. ยาว 80 ซม. และขนาดกว้าง 48 ซม. ยาว 55 ซม

พรมแบบตะเาะ เป็นกรอบไม้ไผ่หรือไม้สักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึงด้วยไนลอน ขนาดกว้าง 60 ซม. ยาว 80 ซม. สูง 5 ซม..

ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วน โดยตรงกับปริมาณกิจกรรม ได้แก่

1. ต้นทุนวัตถุดิบ
2. ค่าแรงงานในการต้มเปลือกปอสาและตีเยื่อปอสา
3. ค่าแรงในการดักช้อน หรือการตะเาะ

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลง ได้แก่

1. ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน
2. ค่าเสื่อมราคาบ่อแช่ปลา
3. ค่าเสื่อมราคาบ่อตกช้อน หรือบ่อตะเะ
4. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการผลิตกระดาศสา ได้แก่ ถังต้มปลาและต้มเพื่อฟอกขาว เครื่องตีเยื่อปลา เพรม เป็นต้น

2. ศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

2.1 ต้นทุนในการผลิตกระดาศสา คำนวณได้จาก วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต

2.2 ต้นทุนในการผลิตกระดาศสาต่อแผ่น คำนวณได้จาก ต้นทุนในการผลิตกระดาศสาหารด้วยปริมาณผลผลิตกระดาศสาแต่ละขนาด

3. ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาศสา ผู้ศึกษาใช้หลักการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 อัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว เทียบกับต้นทุนที่ใช้ในการผลิตกระดาศสาทั้งสิ้น

3.2 อัตราของกำไรต่อค่าขาย หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่างๆแล้ว เทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นจากการขายสินค้านั้น

ในการศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุนในครั้งนี้ เมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) โดยสร้างเป็นกระดาศทำการ (Spread Sheet) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และคำนวณต่างๆ