

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอลายน้ำไหล

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล ภูมิศึกษา กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสน อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน ผลตอบแทน และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการศึกษา และได้วางกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิด ทฤษฎี

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีในการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์จากผ้าทอลายน้ำไหล ภูมิศึกษา กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสน อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ประกอบด้วย ความหมายและการจำแนกประเภทของต้นทุน และทฤษฎีผลตอบแทนในการวัดสมรรถภาพในการทำอะไรซึ่งเป็นการวัดผลการดำเนินงานทั้งหมดของธุรกิจที่สัมพันธ์กับยอดขาย ซึ่งแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวถือเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนงาน การบริหารจัดการ เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และเกิดผลสัมฤทธิ์กับองค์กร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ความหมายของต้นทุน

ต้นทุน หมายถึง มูลค่าที่วัดได้เป็นจำนวนเงินของสินทรัพย์ หรือความเสียหายที่เกิดจากการได้ลงทุนไปเพื่อให้ได้สินค้า สินทรัพย์หรือบริการต่างๆ ซึ่งกิจการคาดว่าจะนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในภายหลัง (ดวงมณี โกมารทัต, 2548 : หน้า 26)

การจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ในธุรกิจที่ผลิตสินค้าจำเป็นต้องคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) ไม่ว่าจะธุรกิจจะผลิตสินค้าในรูปแบบลักษณะใด มีขนาดเล็กหรือใหญ่ ส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์จะเหมือนกัน

คือ ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายการผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ควงมณี โภมารทัต, 2548 : หน้า 37-50)

1. วัตถุดิบ (Materials) คือ วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จรูป ต้นทุนวัตถุดิบแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 วัตถุดิบทางตรงหรือวัตถุดิบโดยตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการโดยตรง สามารถคำนวณได้ง่ายว่า ต้นทุนวัตถุดิบที่รวมอยู่ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเป็นเท่าใด เช่น ไม้ที่นำมาใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ กระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ หนังสือ ผ้าที่นำมาตัดเป็นเสื้อ เป็นต้น

1.2 วัตถุดิบทางอ้อมหรือวัตถุดิบโดยอ้อม (Indirect Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้นแต่ใช้เป็นจำนวนน้อย เป็นการยากที่จะทราบได้ว่าจะต้องใช้วัตถุดิบเหล่านี้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเท่ากับเท่าใด เช่น กาว ตะปู น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น กิจกรรมบางแห่งอาจใช้คำว่าวัสดุโรงงาน (Factory Supplies) หรือวัสดุสิ้นเปลือง (Supplies) แยกเป็นรายการอีกรายการหนึ่งต่างหากจากรายการวัตถุดิบทางอ้อม

ในการพิจารณาว่ารายการใดเป็นวัตถุดิบทางตรงหรือทางอ้อมนั้น ต้องพิจารณาปัจจัย 2 ประการประกอบกัน กล่าวคือ วัตถุดิบซึ่งถือว่าเป็นวัตถุดิบทางตรงนั้นจะต้องเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตสินค้าโดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนเข้าตัวสินค้าได้โดยง่าย ถ้าขาดปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งเสียแล้ว ย่อมถือว่ารายการนั้นเป็นวัตถุดิบทางอ้อม และจะนำรายการวัตถุดิบทางอ้อมนี้ไปแสดงไว้ในรายการค่าใช้จ่ายในการผลิต

2. ค่าแรง (Labor) คือ จำนวนเงินที่กิจการจ่ายเป็นค่าตอบแทนแรงงานในการผลิตสินค้าหรือบริการ การจ่ายค่าแรงอาจจะอยู่ในรูปต่างๆ เช่น ในรูปของเงินเดือน ค่าแรงรายชั่วโมง ค่าแรงรายชิ้น (ตามหน่วยสินค้าที่ผลิต) หรือในรูปของผลตอบแทนอื่นๆ เช่น ค่าล่วงเวลา โบนัส และเงินรางวัลอื่นๆ โดยปกติจะแยกค่าแรงเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ค่าแรงทางตรง (Direct Labor) หมายถึง ค่าแรงที่ต้องเกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือเป็นค่าแรงที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้นๆ โดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า แต่ละหน่วยได้โดยง่าย ตัวอย่าง เช่น ค่าแรงของพนักงานคุมเครื่องจักรในแผนกประกอบ ค่าแรงของช่างตัดเสื้อในกิจการผลิตเสื้อสำเร็จรูป เป็นต้น

2.2 ค่าแรงทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้เกี่ยวกับการผลิตโดยตรง เช่น ค่าแรงหัวหน้าผู้ควบคุมงาน เงินเดือนของยาม ภารโรง หรือพนักงานทำความสะอาด เงินเดือนของผู้จัดการโรงงาน เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ไม่ได้เป็นผู้ผลิตสินค้า

โดยตรง ทั้งยังเป็นการยากที่จะติดตามรายการดังกล่าวเข้าในหน่วยที่ผลิต ทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงเข้าในการผลิตสินค้าได้ นิยมจัดรายการนี้ไว้ในค่าใช้จ่ายในการผลิต

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต หรือ โสหุ้ยการผลิต หรือ ค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead หรือ Manufacturing Costs) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งนอกเหนือจากรายการ วัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรงโดยปกติรายการต้นทุนที่รวบรวมไว้ในรายการค่าใช้จ่ายในการผลิต ได้แก่

- 3.1 วัตถุดิบทางอ้อม วัสดุโรงงาน น้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ
- 3.2 ค่าแรงทางอ้อม เช่น เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน พนักงานจัดซื้อ ยาม ผู้ควบคุมงาน
- 3.3 ค่าใช้จ่ายในการใช้สาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์
- 3.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ เช่น ค่าเช่า ค่าเบี้ยประกัน ภาษีทรัพย์สิน
- 3.5 ต้นทุนค่าเครื่องมือเครื่องใช้เล็กๆ น้อยๆ ที่ใช้ในโรงงาน
- 3.6 ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ของอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงาน
- 3.7 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาทรัพย์สินในโรงงาน
- 3.8 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ในโรงงาน

ขั้นตอนในการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิต มีดังนี้

การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตอาจอยู่ในลักษณะแตกต่างกัน สำหรับกิจการต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาและตัดสินใจก่อนว่ากิจการต้องการใช้อัตราค่าใช้จ่ายในการผลิตในการคิดเข้าในต้นทุนค่า หรือขึ้นงานอย่างไร หลักเกณฑ์ที่ใช้คิดค่าใช้จ่ายในการผลิตต้องมีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการผลิต เกณฑ์ที่นิยมโดยทั่วไปมี 5 เกณฑ์ คือ(ดวงมณี โกมารทัต, 2546 : 209-217)

1. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งหน่วยผลิตเสร็จ (Unit of Production)
2. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของวัตถุดิบทางตรง (Direct Material Cost)
3. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของค่าแรงทางตรง (Direct Labor Cost)
4. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงแรงงานทางตรง (Direct Labor Hours)
5. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงเครื่องจักร (Machine Hours)

สำหรับรายละเอียดในการคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตแต่ละเกณฑ์จะแตกต่างกัน

ดังต่อไปนี้

1. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งหน่วยผลิตเสร็จ

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

การเลือกเกณฑ์หน่วยสินค้าที่ผลิตจะได้ผลดีที่สุดต่อเมื่อกิจการผลิตสินค้าเพียงชนิดเดียว ในกรณีที่กิจการผลิตสินค้าหลายชนิดและต้องการใช้เกณฑ์นี้ก็ต้องพิจารณาต่อไปว่าสินค้าที่ผลิตมีลักษณะและกรรมวิธีการผลิตคล้ายคลึงกันหรือไม่ หากคล้ายคลึงกันมากเพียงแต่ต่างกันที่ขนาดหรือน้ำหนัก ก็ควรใช้น้ำหนักของตัวสินค้าเป็นตัวแบ่งสรรค่าใช้จ่ายการผลิต

2. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของวัตถุดิบทางตรง

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

วิธีนี้จะนำไปใช้ในกิจการซึ่งผลิตสินค้าประเภทต่างๆ โดยมีอัตราส่วนในการใช้วัตถุดิบต่อชั่วโมงเท่ากัน นอกจากนี้ยังใช้ในกรณีที่พบว่าบัญชีย่อยของค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบเป็นหลัก

3. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นส่วนร้อยละของค่าแรงงานทางตรง

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

กิจการส่วนใหญ่นิยมใช้เกณฑ์นี้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่ใช้ง่ายและสะดวก กิจการไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรวบรวมชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตามเกณฑ์นี้ยังมีข้อบกพร่อง เช่น บัญชีย่อยค่าใช้จ่ายการผลิตบางรายการ สัมพันธ์กับระยะเวลา แต่ปรากฏว่าอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตถูกคิดตามต้นทุนแรงงานทางตรง อัตราค่าแรงที่ต่างไปจากอัตราค่าแรงเดิมขณะเมื่อกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตและปัจจัยการผลิตในโรงงาน ไม่ใช่มีแต่แรงงานคนเท่านั้น ยังมีเครื่องจักรต่างๆ ด้วย

4. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงแรงงานทางตรง

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

ตามเกณฑ์นี้จะคิดค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามเวลาที่ใช้ไปในการผลิต มีหลักการเดียวกับเกณฑ์หน่วยผลผลิต อย่างไรก็ตามการที่กิจการจะทราบจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงได้ต้องมีการจดบันทึก ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

5. อัตราค่าใช้จ่ายการผลิตต่อหนึ่งชั่วโมงเครื่องจักร

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

เหมาะสำหรับกิจการที่มีเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ควรใช้ชั่วโมงเครื่องจักรเป็นเกณฑ์กำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในการผลิต แต่ในทางปฏิบัติอาจประสบความยุ่งยาก เพราะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลชั่วโมงเครื่องจักร

เนื่องจากทั้งวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรงเป็นส่วนประกอบของต้นทุนหลักที่นำไปคิดเข้ากับตัวสินค้าได้โดยตรง จึงเรียกผลรวมของต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรงว่าเป็นต้นทุนขั้นต้น (Prime Cost) และเรียกผลรวมของต้นทุนค่าแรงงานทางตรงกับค่าใช้จ่ายการผลิต เป็น ต้นทุนแปรสภาพหรือต้นทุนเปลี่ยนสภาพ (Conversion Cost) ซึ่งหมายถึงต้นทุนที่ใช้ในการเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบทางตรงให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

ทฤษฎีผลตอบแทน

ในการบริหารกิจการ ผู้บริหารก็ต้องเผชิญกับการตัดสินใจในเรื่องของการลงทุน (Capital Expenditure) เช่นการขยายโรงงาน ซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งโครงการลงทุนเหล่านี้เป็นโครงการที่ต้องใช้เวลานาน ดังนั้นกิจการจะต้องพิจารณาว่าสมควรลงทุนหรือไม่ ผลตอบแทนที่ได้รับจะคุ้มกับเงินลงทุนหรือไม่ หรืออาจกล่าวได้ว่าโครงการลงทุนนั้นควรจะยอมรับหรือไม่ นอกจากนี้ยังอาจพิจารณาเลือกโครงการใดโครงการหนึ่งในหลายโครงการก็ได้ว่าโครงการไหนให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด ซึ่งในการพิจารณานั้นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาคือ

กระแสเงินสด (Cash flow) ที่ต้องนำมาพิจารณาตลอดอายุโครงการ นอกจากนี้ในโครงการลงทุนซึ่งเป็นโครงการที่มีอายุหลายรอบนั้นอีกสิ่งที่จะต้องนำมาเกี่ยวข้องกับเรื่องของค่าของเงิน (Time Value of Money) (ศศิวิมล มีอำพล, 2546 : หน้า 396) เมื่อผู้บริหารจะตัดสินใจ จำเป็นจะต้องเลือกเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการประเมินทางเลือกเพื่อตัดสินใจซึ่งอาจแบ่งได้ 2 แบบ คือ การประเมินโครงการโดยพิจารณาค่าของเงินตามเวลา และการประเมินโครงการลงทุนโดยไม่พิจารณาค่าของเงินตามเวลา วิธีการที่ใช้ในการประเมินโครงการลงทุนพอสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินโครงการลงทุนโดยพิจารณาค่าของเงินตามเวลา

1.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

ในการวิเคราะห์ค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการคำนวณหาว่ากระแสเงินสดที่จ่ายในวันนี้ ซึ่งถือเป็นการลงทุนรวมทั้งกระแสเงินสดที่ออกในปีต่อๆ มา ซึ่งคิดลดมาให้เป็นกระแสเงินสดออกในปัจจุบันให้หมดคิดเทียบกับกระแสเงินสดที่ไหลเข้าในปีต่อๆ มา คิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันให้หมดแล้ว เปรียบเทียบว่ากระแสเงินสดที่ไหลเข้ากับกระแสที่ไหลออกนั้น ไครมากกว่ากัน โดยเทียบในเวลาปัจจุบันเหมือนกัน โดยสรุปดังนี้(ศศิวิมล มีอำพล, 2546 : หน้า 401)

ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลเข้า – ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลออก = กระแสเงินสดสุทธิ

โดยค่ากระแสเงินสด หรือที่เรียกว่า NPV เป็นบวก แสดงว่าควรลงทุน และค่า NPV เป็นลบ แสดงว่าไม่สมควรลงทุน เนื่องจากค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลเข้าน้อยกว่าค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลออก

ในการคำนวณกระแสเงินสดไหลเข้านั้น หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้รับตลอดโครงการ โดยต้องคิดลดเป็นค่าปัจจุบันทุกกระแสเงินสดที่ไหลเข้ามา ในทางตรงกันข้ามกระแสเงินสดไหลออกนั้นหมายถึงเงินลงทุนที่จ่ายออกไปตลอดโครงการ โดยต้องคิดลดเป็นค่าปัจจุบันทุกกระแสเงินสดที่ไหลออก แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ดังนั้นสามารถสรุปขั้นตอนของการคำนวณค่าปัจจุบันสุทธิได้ดังนี้

1. จัดเตรียมตารางแสดงกระแสเงินสดเข้าและออกตลอดโครงการ
2. คำนวณค่าปัจจุบัน (PV) ของกระแสเงินสดออกทุกกระแสเงินสด โดยใช้อัตราส่วนลด (Discount rate) ที่จะกระทบตลอดโครงการ โดยอัตราส่วนลดนี้อาจเรียกว่า Hurdle rate ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าอัตรานี้คืออัตราตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ

3. คำนวณกระแสเงินสดสุทธิ (Net Present Value) หรือ NPV ซึ่งก็คือผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้าและค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออก

4. ถ้ากระแสเงินสดสุทธิ (NPV) เป็นบวก ยอมรับโครงการนี้ ในทางตรงกันข้ามถ้ากระแสเงินสดสุทธิ (NPV) เป็นลบ ปฏิเสธโครงการนี้ และถ้ากระแสเงินสดสุทธิ (NPV) เป็นศูนย์จะยอมรับโครงการได้ แสดงว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนเท่ากับอัตราที่ใช้คิดลด

1.2 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) หรือ IRR

ในการวิเคราะห์โครงการลงทุนว่าสมควรยอมรับโครงการนี้หรือไม่นั้นมีอีกเครื่องมือหนึ่งที่จะนำมาใช้คือการคำนวณผลตอบแทนภายใน ซึ่งเป็นการเป็นการนำกระแสเงินสดมาคิดลดอีกวิธีหนึ่งโดยอัตราผลตอบแทนภายในเป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่จะได้รับจากการลงทุนตลอดอายุของโครงการ หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างว่าอัตราผลตอบแทนภายในเป็นอัตราคิดลดที่ทำให้กระแสเงินสดสุทธิเป็นศูนย์

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในนั้นเป็นอัตราการคิดลดที่ทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลเข้าเท่ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดไหลออก ดังนั้นการคำนวณจะใช้วิธีลองผิดลองถูกเพื่อหาอัตราส่วนลด โดยหลักการของการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในนั้นสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR)} = \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ เท่ากับ} \\ \text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย}$$

อัตราผลตอบแทนคิดลดที่คำนวณได้ควรเท่ากับ หรือมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

1.3 ดัชนีกำไร (Profitability Index)

เครื่องมือในการวิเคราะห์โครงการอีกหนึ่งเครื่องมือที่นิยมนำมาจัดลำดับผลตอบแทนของโครงการอีกวิธีหนึ่งคือ การคำนวณดัชนีกำไร (Profitability Index) ซึ่งคำนวณได้ตามความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{ดัชนีกำไร} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ (ไม่รวมเงินลงทุนเริ่มแรก)}}{\text{เงินลงทุนเริ่มแรก}}$$

ถ้าดัชนีกำไรที่มากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าโครงการสมควรยอมรับได้

2. การประเมินโครงการลงทุนโดยไม่พิจารณาค่าของเงินตามเวลา

ในการคำนวณว่าโครงการใดควรลงทุนหรือไม่นั้น ที่ได้อธิบายมาแล้วสำหรับวิธีคิดมูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในนั้น เป็นการใช้กระแสเงินสดคำนวณคิดลดซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการคำนวณโดยอาศัยหลักการของมูลค่าของเงิน (Time Value of Money) ด้วย ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารอาจพิจารณาเลือกลงทุนในโครงการโดยไม่อาศัยมูลค่าของเงิน โดยเครื่องมือ คือ ระยะเวลาคืนทุน

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ในการพิจารณาว่าโครงการควรลงทุนหรือไม่นั้น การใช้ระยะเวลาคืนทุนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจโดยเป็นสิ่งบอกว่าจะเมื่อไหร่ที่กระแสเงินสดที่ไหลเข้าหลังหักภาษีจะเท่ากับเงินลงทุนที่ลงทุนไป โดยในการคำนวณระยะเวลาคืนทุน ถ้าสมมติให้กระแสเงินสดไหลเข้าในแต่ละปีเท่ากัน จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ตามสมการดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนเริ่มแรก}}{\text{กระแสเงินสดไหลเข้าในแต่ละปี}}$$

การศึกษาคำนี้ที่ได้ใช้เครื่องมือ ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนโครงการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล ทั้งหมด 4 วิธี ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ต้องมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตั้งบวกกว่า ศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก
2. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return) ต้องมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก
3. ดัชนีกำไร (Profitability Index) ต้องมีค่ามากกว่า หนึ่ง จึงจะยอมรับโครงการ
4. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ต้องมีระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับระยะเวลาคืนทุนที่กำหนดไว้

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล กรณีศึกษากลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุนของโครงการ โดยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

ศรีสวาท ประสิทธิ์วรเวทย์ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำเร็จรูป กิจการหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนหรือผลตอบแทน รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านคุณภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุน จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11 ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 18,430,740 บาท โดยมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 28 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) 1.08 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนผันแปร และขอขยายพบว่าหากขอขยายเพิ่มขึ้นในขณะที่ต้นทุนคงที่มีผลต่อกิจการทุกกรณี หาก ต้นทุนผันแปร เพิ่มขึ้น ขณะที่ขอขยายคงที่ กิจการสามารถอยู่ได้ถึงระดับที่ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ซึ่งทางธุรกิจถือว่าดีและน่าลงทุน ถึงแม้ว่าต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และขอขยายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในเชิงเศรษฐศาสตร์ สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านคุณภาพ พบว่า ปัจจัยทางด้านคุณภาพ ราคา การบริการ สถานที่และการส่งเสริมการขายนั้น มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า ส่วนผู้ประกอบการ ปัจจัยที่มีส่วนต่อการจัดตั้งกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำเร็จรูป คือ การอนุรักษ์งานหัตถกรรม และการสร้างงาน

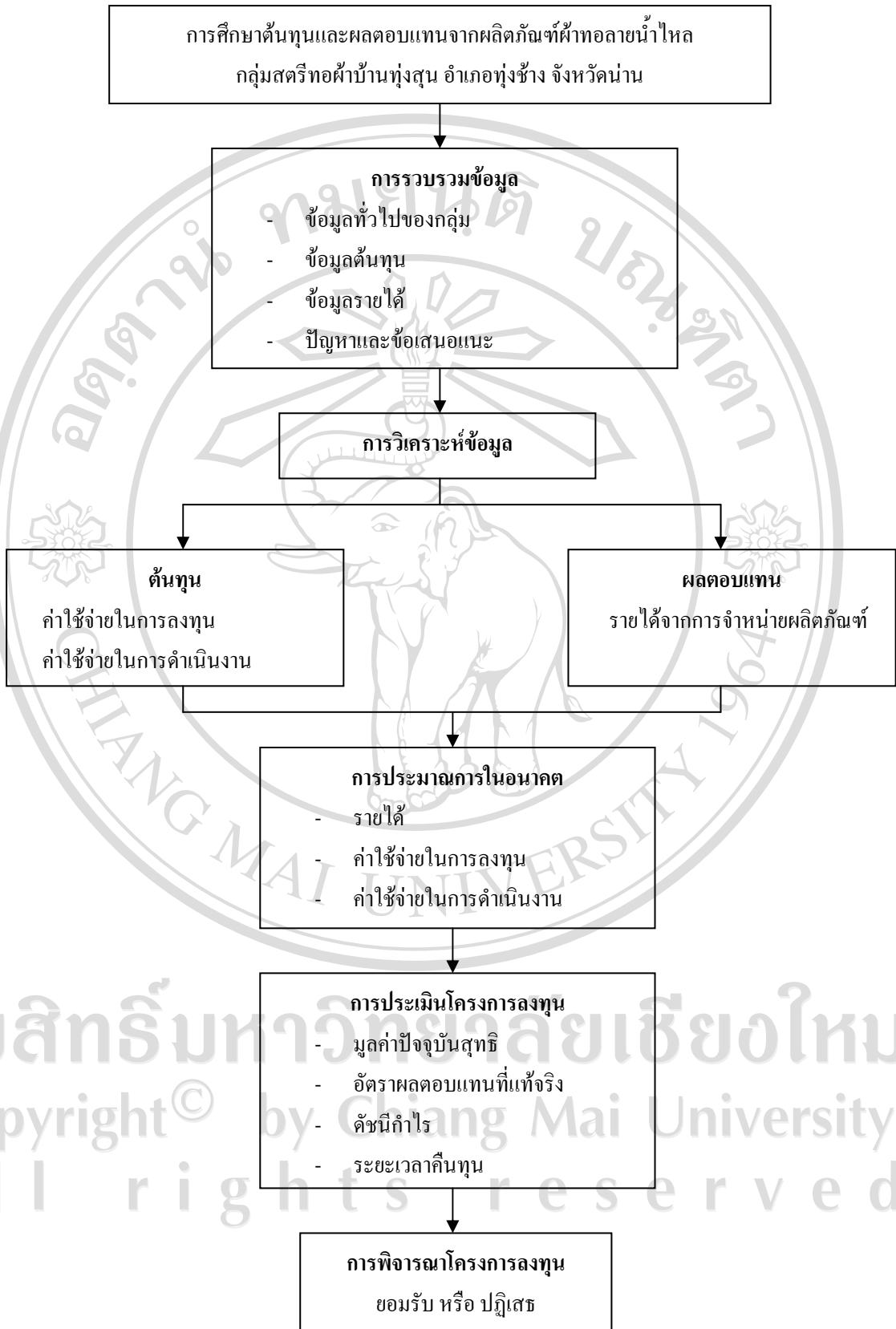
พิชญานันท์ อมรพิชญ์ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตผ้าทอพื้นเมือง ระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือน ในเขตอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการผลิตผ้าทอพื้นเมือง ระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือน ของกลุ่มทอผ้าในเขตอำเภอสันกำแพง ทั้งหมด 4 กลุ่ม พบว่าผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทำการผลิตในระดับอุตสาหกรรมครัวเรือน ให้อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 32.73 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 31.60 และอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 159.25 เมื่อพิจารณาอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตภัณฑ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ได้แก่ ผ้าชิ้นทอเป็นผืนขนาด 38 นิ้ว x 175 เซนติเมตร รองลงมาได้แก่ ผ้าทอหน้ากว้าง 38 นิ้ว ผ้าทอหน้ากว้าง 42 นิ้ว และ ผ้าทอหน้ากว้าง 13 นิ้ว ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมผ้าทอพื้นเมืองในครัวเรือน ให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง และมีเงินลงทุนต่ำ สำหรับ ปัญหาและอุปสรรคของผู้ผลิต คือขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนที่จะนำไปซื้อวัตถุดิบ หรือวัตถุดิบมีราคาสูง การขาดแคลนเทคโนโลยีใหม่ๆ การขาดประสิทธิภาพในการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ประกอบกับราคาที่จำหน่ายมักจะไม่ยุติธรรม เนื่องจากถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง

นัยรัตน์ เหลี่ยมวานิช (2547) ได้วิจัยเรื่อง กระบวนการเรียนรู้ การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของกลุ่มสตรีผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าพื้นเมือง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยมี

วัตถุประสงค์ศึกษากระบวนการเรียนรู้ การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของกลุ่มสตรีผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าพื้นเมือง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าพื้นเมือง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน จำนวน 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบ้านน้ำบัว กลุ่มบ้านกลางเวียง กลุ่มบ้านดอนไชย กลุ่มบ้านไผ่งาม กลุ่มบ้านใหม่ กลุ่มบ้านผาโพธิ์ทอง และกลุ่มบ้านป่าหุง พบว่ากระบวนการเรียนรู้ มีปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ 7 ปัจจัย ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน กลุ่มอาชีพ กลุ่มผู้นำ กิจกรรมชุมชน และหน่วยงานภายนอก คือ พัฒนาชุมชน ศูนย์การศึกษานอก โรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนการรวมกลุ่ม มีลักษณะเป็นกลุ่มจัดตั้งขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ กลุ่มผู้นำ สมาชิก และหน่วยงานส่งเสริมและสนับสนุน โดยพัฒนาชุมชนจะเข้ามาดูแลเรื่องการบริหารและจัดการกลุ่มอย่างใกล้ชิด และเน้นการดำเนินงานภายใต้การมีส่วนร่วมของสมาชิก ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ให้ความรู้เพิ่มเติม เรื่องการทอผ้า และองค์การบริหารส่วนตำบลให้การสนับสนุนเรื่องงบประมาณและการจัดสร้างสถานที่ก่อตั้งศูนย์ทอผ้า และการศึกษามีส่วนร่วม พบว่ากลุ่มบ้านดอนไชย และกลุ่มบ้านไผ่งาม มีสมาชิกอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง กลุ่มบ้านผาโพธิ์ทอง กลุ่มบ้านใหม่ และกลุ่มบ้านกลางเวียง มีสมาชิกอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง กลุ่มบ้านป่าหุง และกลุ่มบ้านน้ำบัว มีสมาชิกอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมเทียม

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีกรอบแนวคิดในเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์จากผ้าทอลายน้ำไหล ของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสน อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมในการลงทุนจากข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาดังรายละเอียดดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากภาพที่ 2.1 สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายนํ้าไหล ของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ประธานกลุ่ม และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทอผ้าของกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ปริมาณการผลิต และราคาจำหน่ายรวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านการเงิน ด้านการจัดจำหน่าย ด้านกรรมวิธีการผลิต และด้านการบริหารจัดการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายนํ้าไหล จะนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย รายได้ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แล้วนำข้อมูลจะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

3. การประมาณการในอนาคต

เมื่อได้ข้อมูลในพื้นฐานแล้วจะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมาณการ รายได้ ต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และกระแสเงินสดรับสุทธิ ในระยะเวลา 10 ปี

4. การประเมินโครงการลงทุน

ทำการประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายนํ้าไหล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์โดยใช้ อัตราคิดลด (Discounts Approach) เพื่อให้ผลตอบแทนและต้นทุนที่เกิดขึ้นในอนาคตเกิดความแม่นยำถูกต้องในการประเมิน โครงการ โดยการคิดลด การคาดคะเนกระแสการไหลของเงินสดในโครงการ ประกอบด้วย กระแสเงินสดหรือรายได้ กระแสเงินสดจ่ายหรือต้นทุน และกระแสเงินสดสุทธิ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ผลตอบแทนที่แท้จริง และดัชนีกำไร ส่วนการวิเคราะห์โดยไม่มีมีการคิดลด คือ ระยะเวลาคืนทุน

5. การพิจารณาโครงการลงทุน

นำค่าที่ได้จากการประเมินโครงการลงทุนมาพิจารณาว่าโครงการลงทุนมีความเหมาะสมในการลงทุนหรือไม่ มีดังนี้

5.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ต้องมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า ศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก จึงจะยอมรับโครงการ

5.2 อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return) ต้องมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จึงจะยอมรับโครงการ

5.3 ดัชนีกำไร (Profitability Index) ต้องมีค่ามากกว่า หนึ่ง จึงจะยอมรับโครงการ

5.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ต้องมีระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ ระยะเวลาคืนทุนที่กำหนดไว้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทอผ้าลายน้ำไหล

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดน่าน

ที่ตั้งและอาณาเขตของจังหวัดน่าน

จังหวัดน่าน ติดกับชายแดนทางทิศตะวันออกของภาคเหนือ ตอนบนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีพื้นที่ 11,472.07 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,170,045 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 668 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ ประมาณ 8 – 10 ชั่วโมง มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ประกอบด้วย อำเภอเขียงกลาง อำเภอปัว มีอำเภอทุ่งช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติอำเภอบ่อเกลือ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ เชียงฮ่อน - หงสา (สปป.ลาว)

ทิศตะวันออก ประกอบด้วย กิ่งอำเภอภูเพียง อำเภอสันติสุข โดยมีอำเภอแม่จริม อำเภอเวียงสา มีพื้นที่ติดต่อกับแขวงไชยบุรี (สปป.ลาว)

ทิศใต้ ประกอบด้วย อำเภอนาน้อย อำเภอนาหมื่น มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดอุดรดิตถ์ อำเภอนาน้อย มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดแพร่ อำเภอเวียงสา มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดแพร่

ทิศตะวันตก ประกอบด้วย อำเภอบ้านหลวง มีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอเชียงม่วนจังหวัดพะเยา อำเภอท่าวังผา มีพื้นที่ติดกับอำเภอปง จังหวัดพะเยา อำเภอสองแคว มีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

ทิศเหนือ และทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) เป็นระยะทางยาวประมาณ 227 กม.

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดน่าน

จังหวัดน่าน มีทิวเขาหลวงพระบางและทิวเขาตีปันน้ำ ซึ่งเป็นทิวเขาหินแกรนิต ที่มีความสูง 600 - 1,200 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ทอดผ่านทั่วจังหวัด คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด จังหวัดน่านมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,170,045 ไร่ หรือ 11,472.07 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ของจังหวัดน่านโดยทั่วไป มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่น ลอนชันเกิน 30 องศา ประมาณร้อยละ 85 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนลูกคลื่นลอนลาด ตามลุ่มน้ำ จะเป็นที่ราบแคบๆ ระหว่างหุบเขาตามแนวยาวของกลุ่มน้ำน่าน สา ว้า ปัว และกอน

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดน่าน

จังหวัดน่าน มีความแตกต่างกันของฤดูกาล โดยอากาศจะร้อนอบอ้าวในฤดูร้อน และหนาวเย็น ในฤดูหนาว โดยได้รับอิทธิพล จากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดพาเอาความชุ่มชื้นมาสู่ภูมิภาคทำให้มีฝนตกชุกในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนและจะได้รับอิทธิพลจาก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดพาเอาความหนาวเย็นสู่ภูมิภาคในเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ทำให้มีสภาพอากาศร้อน

2. การทอในจังหวัดน่าน

การผ้าทอในจังหวัดน่าน เป็นการสืบทอดวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวไทลื้อที่เชื่อกันว่ามีถิ่นฐานเดิมอยู่ในดินแดนสิบสองปันนา มณฑลยูนนาน ประเทศจีนตอนใต้ ปัจจุบันพบว่า มีไทลื้อกระจายอยู่ทั่วไปทั้งประเทศจีน พม่า ไทย ลาว และบริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศ ไทยตามหมู่บ้านต่างๆ ในจังหวัด พะเยา เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ และน่าน (ไกรเลิศ เหลืองเจริญศรี, 2527) ในบรรดาชาวน่านด้วยกันแล้วหญิงไทลื้อ จะได้รับการกล่าวขวัญในด้าน การทอผ้ามากที่สุด ผ้าที่มีชื่อเสียงในจังหวัดน่านคือผ้าซิ่นลายลื้อและลายน้ำไหล ซึ่งใช้เป็น เครื่องนุ่งห่มในชีวิตประจำวัน และหากทอเป็นการพิเศษเพื่อใช้เป็นของขวัญให้เจ้านาย หรือใช้นุ่ง ห่มเพื่อ ไปงานบุญ ก็จะมีการทอเชิงซิ่นด้วยดินจก ซึ่งนิยมทอกันด้วยคืนเงินสลักกับคืนทองอันเป็นเอกลักษณ์ของผ้าซิ่นดินจกของเมืองน่านในอดีตกาล ปัจจุบันชาวบ้านจะปลูกฝ้ายและนำมาทอเป็น เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นงานที่ผู้หญิงทุกคนเป็นผู้จัดทำ ก่อนแต่งงานจะต้องจัดทอผ้าเพื่อตัดแปลง ให้เป็นที่นอน หมอนมุ้ง ผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน ใว้อย่างครบครัน เพราะนอกจากจะทำให้เพียงพอสื่อ สมาชิกทุกคนในครอบครัวแล้วยังถักทอไว้ เพื่อรับแขกอีกด้วย (ราแพน จอมเมือง และสุทธิพงษ์ วสุโสภาน, 2546:47-48)

3. ประวัติผ้าทอลายน้ำไหล

ผ้าทอลายน้ำไหลสันนิษฐานว่าการออกแบบลายผ้าทอชาวไทลื้อ ซึ่งสืบเชื้อสายมาจาก ชาวไทลื้อในดินแดนสิบสองปันนา ประเทศจีน อพยพเข้ามาอยู่ในประเทศไทย ชาวไทลื้อมีภาษาพูด และประเพณีวัฒนธรรมเป็นของตนเอง และรักษาสืบทอดจนถึงปัจจุบันนี้ ประวัติดังกล่าวได้ปรากฏในจิตรกรรมฝาผนังวัดภูมินทร์ดังภาพที่ 2.2 ซึ่งเป็นฝีมือช่างสกุลลื้อ ที่ได้วาดลวดลายของ ผ้าซิ่นของผู้หญิง ในรูปเป็นลายผ้าซิ่นทั้งหมดด้วยผ้าทอลายน้ำไหลที่ตัดแปลงมาจากผ้าลายชาวลื้อ สมัยแรกๆ นิยมใช้ไหมเงิน และไหมดำด้านลายผ้าตรงส่วนที่เป็นหยักของกระแสน้ำ จากนั้นใช้ลาย

มุกรูปสัตว์แทรกเพื่อแสดงว่าผู้คิดลายน้ำไหล ไม่ได้ลอกแบบของชาวลื้อมาทั้งหมด ผ้าทอลายน้ำไหลไทยลื้อเริ่มทอกันครั้งแรกที่บ้านหนองบัว อ.ท่าวังผา จ.น่าน เป็นศิลปะการทอผ้าด้วยมือ สาเหตุที่เรียก ผ้าทอลายน้ำไหล เพราะลวดลายที่ทอออกมามีลักษณะเหมือนลายน้ำไหล จึงเรียกว่าผ้าลายน้ำไหล แต่ปัจจุบัน ได้คิดพลิกแพลงลวดลายต่างๆ เพิ่มขึ้นอีกมากมาย และได้ขยายพื้นที่การทอผ้าเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก แต่ยังคงเรียกชื่อเดิมว่าผ้าลายน้ำไหล



ภาพที่ 2.2 ภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดภูมินทร์ แสดงการทอผ้าในสมัยโบราณ

4. วัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้าลายน้ำไหล

วัสดุที่ใช้ในการทอผ้าลายน้ำไหล คือเส้นฝ้ายหรือเส้นด้ายดิบ ที่ทำมาจากใยฝ้าย ฝ้ายเป็นพืชล้มลุก ที่มีดอกเป็นปุยสีขาวคล้ายขนนกด้วยฟู เนื้อข้างในขยายตัวออกมาเป็นสีขาวนวล ซึ่งจะใช้ส่วนนี้มาทำเป็นเส้นใย ด้วยการดัดปั่นในชะลอมให้ฟู จากนั้นเป็นการนำปุยฝ้ายมารวมกันเป็นเส้นด้วยเครื่องมือพื้นบ้านเรียกว่า เครื่องปั่นฝ้าย ใยฝ้ายให้เนื้อผ้าได้หลายลักษณะทั้งฝ้ายเนื้อบางจนถึงเนื้อหนา สามารถทอเป็นผืนผ้าโปร่งจนถึงแน่นมาก มีทั้งเนื้อละเอียดจนถึงเนื้อหยาบมีปม ซึ่งเนื้อผ้าแต่ละลักษณะต่างมีหน้าที่ใช้สอยต่างๆ กัน เมื่อตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าสวมใส่จะรู้สึกเย็นสบายไม่ระคายผิว ดูดูซับเหงื่อได้ดี ดูแลรักษาง่ายที่สำคัญคือสามารถปลูกและผลิตได้ทุกครัวเรือน

5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้าลายน้ำไหล

ในการทอผ้าลายน้ำไหล ที่เป็นการทอผ้าด้วยมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทอ ประกอบด้วย

5.1 กี่หรือหูก คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทอผ้าให้เป็นผืน ตามลวดลายที่ต้องการ กี่ทอผ้าที่ใช้ในการทอผ้าในปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- กี่พื้นเมือง หรือเรียกว่า กี่ทอมือ กี่ประเภทนี้จะทอผ้าได้หน้าแคบ ในการทอผ้าจะใช้เท้าเหยียบเพื่อบังคับตะกอให้แยกเส้นด้ายขึ้นออกจากกันแล้วใช้มือสอดกระสวยใต้เส้นด้ายที่แยกพื้นพิมกระทบเส้นด้ายพุ่งให้ติดกันทีละเส้น ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กี่พื้นเมือง

- กี่กระตุก เป็นกี่ที่ ประยุกต์มาจากกี่ยี่พื้นเมือง สามารถทอผ้าหน้ากว้างได้กว้างกว่ากี่ยี่พื้นเมือง การทอจะใช้เท้าเหยียบไม้ที่ดึงตะกอแล้วใช้มือกระตุกเชือกที่ติดกับกระสวย แล้วกระสวยจะวิ่งผ่านเส้นด้ายขึ้นที่แยกจากกัน ในการทอแต่ละครั้งไม่ต้องสับด้ายขึ้นบ่อยๆ เนื่องจากมีแกนหมุนด้ายขึ้นมีความยาว ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 กี่กระตุก

5.2 ฟันหวี หรือฟิม คือ อุปกรณ์ที่ทำด้วยไม้หรือเหล็ก ตรงกลางเป็นไม้ไผ่ซี่เล็กๆ คล้ายหวี ระยะระหว่างซี่จะห่างกันตามความต้องการ แต่ละช่องจะใช้สอดด้ายเส้นยืนเข้าไปหนึ่งเส้น เป็นการจัดเส้นด้ายยืนให้อยู่ห่างกันตามความละเอียดของเนื้อผ้า ฟิมจะเป็นตัวกระทบให้ได้เส้นพุ่งแนบชิดสานกับเส้นยืนเพื่อให้ลายเนื้อผ้าติดกัน ฟิมที่ซี่เป็นเหล็กสามารถจัดซี่ได้ถี่และมีจำนวนซี่มากกว่าไม้ที่มีขนาดเดียวกัน ผ้าที่ทอจะเนื้อแน่นละเอียดและหนากว่า

5.3 ตะกอหรือเขา มีลักษณะเป็นกรอบไม้ ทำหน้าที่แยกด้ายยืนออกเป็นหมู่ ตะกอที่ใช้ในชนบททำด้วยเชือก ในการทอแต่ละครั้งจะต้องทำตะกอใหม่ มีไม้ผูกตะกอ 2 อัน ยึดเชือกตะกอที่พันโยงกันเหมือนเลข 8 ต้องมีตะกออย่างน้อย 2 ชุด ถ้ามีลวดลายมากจะต้องใช้ตะกอมากชุดขึ้น

5.4 กระสวย คือ ที่ใส่ด้ายพุ่งที่ใช้ในการทอผ้า ส่วนหัวและส่วนท้ายของกระสวยจะเรียวยาวคล้ายเรือ ปลายทั้งสองข้างงอนเจดเล็กน้อย ตรงกลางป่องและเจาะเป็นช่องสำหรับใส่ด้ายที่กรอไว้เป็นด้ายเส้นพุ่ง ในขณะที่ทอกระสวยจะพุ่งสลับซ้ายขวาไปมาเพื่อสอดด้ายเส้นพุ่งให้ชิดกับด้ายเส้นยืน สลับกับการกระทบฟิมเพื่อให้เส้นด้ายเรียงเข้าด้วยกันแน่นและเป็นระเบียบ

5.5 ไม้ไขว้ คือ อุปกรณ์สำหรับจัดเส้นด้ายให้เป็นระเบียบ

5.6 ไม้ค้ำ คือ ไม้ที่ใช้ในการสอดเส้นด้ายยืน เพื่อทำให้เกิดลวดลายและเทคนิคการทอพิเศษ

5.7 ไม้หาบหูก คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดึงด้ายให้ตึง

5.8 ไม้ดาบหรือไม้หلاب คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอดเส้นด้ายยืนแล้วพลิกทำให้เกิดช่องว่างให้กระสวยพุ่งผ่าน

5.9 ไม้แป้นกี่ คือ ไม้กระดาน ที่ใช้ในการนั่งทอผ้า ทำมาจากไม้หรือเหล็ก

5.10 เชือกเขา คือ ไม้ที่ใช้คล้องเข้ากับไม้หางหูกให้ตั้ง

5.11 แขนม้วนผ้า คือ แขนที่อยู่ตรงกันข้ามแกนม้วนด้ายขึ้น ใช้ม้วนผ้าที่ทอเสร็จแล้ว

5.12 แขนม้วนด้ายขึ้น คือ แขนสำหรับม้วนด้ายขึ้น จะเรียงกันเป็นระเบียบจำนวนเส้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความกว้างของหน้าผ้า และความละเอียดของผ้า ความยาวของเส้นด้ายจะเท่ากับความยาวของผ้าพันนั้น

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสุน

ประวัติ และปัจจัยในการก่อตั้งกลุ่ม

ชาวบ้านทุ่งสุน เป็นคนไทยเชื้อที่อพยพมาจากเมืองสิบสองป็นนา ประเทศจีน ได้มาตั้งรกรากอยู่ที่บ้านทุ่งสุน แต่บ้านทุ่งสุนเดิมชื่อ บ้านเตี้ย ตั้งอยู่ริมห้วยน้ำสุนถูกน้ำท่วม ราษฎรจะอพยพหนีน้ำท่วม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2471 มาตั้งอยู่บริเวณ ทุ่งสุน คือบริเวณนี้จะมีต้นสุนจำนวนมาก ชาวบ้านจึงเรียกชื่อหมู่บ้าน ว่าบ้านทุ่งสุน สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอทุ่งช้าง ระยะทาง 10 กิโลเมตร อาชีพราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร อาชีพรอง คือ การทอผ้า

บ้านทุ่งสุน มีการทอผ้า มาตั้งแต่บรรพบุรุษ เพราะสมัยก่อนชาวบ้านปลูกฝ้ายใช้เอง ชาวบ้านจะเอาไว้ใช้ตัดเย็บสวมใส่และเป็นเครื่องนุ่งห่ม และนำไปถวายวัด ส่วนใหญ่นิยมสีดำ คือ จก หม้อฮ่อมและข้อมสีจากมะเกลือ ถ้าต้องการสีแดงก็ข้อมสีจากครั่ง สืบทอดหลายชั่วอายุคน ต่อมานางสาวศรีสวัสดิ์ คำรัมย์ สตรีสาวชาวไทย ได้มีความผูกพันและคลุกคลีกับการทอผ้าตั้งแต่วัยเด็ก ๆ จึงได้รับการถ่ายทอดความรู้การทอผ้า จนมีความชำนาญในการทอผ้า จึงได้ประดิษฐ์ คิดค้นลายผ้าต่าง ๆ และพัฒนาปรับปรุงออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล และได้เริ่มทดลองชวนเพื่อน ๆ ที่หมู่บ้านจัดตั้งกลุ่มทอผ้า จนในปี พ.ศ. 2545 ทางกลุ่มได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการดำเนินงานของกลุ่ม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ที่ทางราชการได้ให้การสนับสนุน สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ โดยเรียกว่า ผลิตภัณฑ์ OTOP (One Tambon One Product) ตามโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้เป็นตามความต้องการของตลาด เช่น ใช้เป็นของตกแต่งบ้าน ใช้ในครัวเรือน และมีการลงทุนเพิ่มในส่วนของสินทรัพย์ โดยมีการก่อสร้างโรงเรือนและบ่อสำหรับการข้อมสีเอง มีการซื้ออุปกรณ์ทอผ้าที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ ด้วยลวดลายเอกลักษณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดน่านคือลายน้ำไหล ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม จึงได้รับการคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ระดับห้าดาว ตาม โครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion) ปี พ.ศ. 2546 และปี พ.ศ. 2547

ปี พ.ศ. 2548 กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง ได้ขอจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 และได้รับอนุมัติเป็น วิสาหกิจชุมชนผ้าทอลายน้ำไหลบ้านทุ่งสูง เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2548 สถานที่ตั้งกลุ่มตั้งอยู่เลขที่ 27 หมู่ที่ 4 ตำบลงอบ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และได้รับการคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ระดับห้าดาว ตามโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (OTOP Product Champion) ปี พ.ศ. 2549

สมาชิกในปัจจุบัน

สมาชิกของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูงเมื่อเริ่มก่อตั้ง มีจำนวน 30 คน ปัจจุบันมีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 86 คน สมาชิกในกลุ่มเป็นสตรีที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านทุ่งสูง มีทักษะและความสามารถในการทอผ้าลายน้ำไหล และสมัครใจสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยหนึ่งครัวเรือนจะเป็นสมาชิกกี่คนก็ได้ มีหน้าที่ในการทอผ้าและปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม ในกลุ่มสมาชิกจะประกอบด้วย ประธานกลุ่ม รองประธาน เลขานุการ ผู้ช่วยเลขานุการ เภรัญญิก ผู้ช่วยเภรัญญิก ประชาสัมพันธ์ กรรมการ และสมาชิก

แหล่งเงินทุนในการก่อตั้งและการจัดสรรเงินทุน

แหล่งเงินทุนเริ่มแรก กลุ่มได้รับเงินทุนช่วยเหลือจากกรมพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอทุ่งช้าง องค์การบริหารส่วนตำบลงอบ ซึ่งทางกลุ่มได้นำไปก่อสร้างโรงเรือนย้อมสี ซื่ออุปกรณ์ทอผ้า และวัตถุดิบในการทอผ้า

หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน

กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง ได้รับการสนับสนุนในการดำเนินงาน จากส่วนราชการต่างๆ ที่สำคัญ มีดังนี้

- 1) สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอทุ่งช้าง
- 2) สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน
- 3) ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอทุ่งช้าง
- 4) องค์การบริหารส่วนตำบลงอบ

ประเภทสินค้า

ผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหลของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง ได้แก่ ผ้าคลุมเตียงคู่ ผ้าคลุมเตียงเดี่ยว ผ้ามานหน้าต่าง ผ้ามานประตู ผ้าปูโต๊ะ ผ้าปูพื้น ผ้าเช็ดเท้า และ ผ้ารองจาน

ในการทอผ้าลายน้ำไหลนั้น จะมีลวดลายในการทอ ที่เรียกว่าลายน้ำไหล ซึ่งมีแนวคิดมาจากธรรมชาติ ก่อให้เกิดความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทลื้อ ของผ้าทอลายน้ำไหล ทางกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูง ได้จัดสิทธิบัตรลวดลาย ของผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหลแล้ว จำนวน 6 ลาย ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ลวดลายผลิตภัณฑ์

จากภาพที่ 2.5 สามารถอธิบายลวดลายได้ดังนี้

ลายที่ 1. ลายน้ำไหล สายน้ำ่าน	เกิดแนวคิดจาก	แม่น้ำ
ลายที่ 2. ลายน้ำไหล เทพธิดาน้อย	เกิดแนวคิดจาก	ลม
ลายที่ 3. ลายน้ำไหล ดาวล้อมเดือน	เกิดแนวคิดจาก	ลม
ลายที่ 4. ลายน้ำไหล ตะวันฉายแสง	เกิดแนวคิดจาก	ไฟ
ลายที่ 5. ลายน้ำไหล ตกคดอ (ภูเขา)	เกิดแนวคิดจาก	ดิน
ลายที่ 6. ลายน้ำไหล ดวงตะวัน	เกิดแนวคิดจาก	ไฟ

การผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล

ในการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหล ของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านทุ่งสูงน เป็นการทอผ้าด้วยเส้นด้ายดิบ ที่มีการย้อมสีเอง ในการศึกษาครั้งนี้ จะอธิบายขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหลเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การย้อมสีเส้นด้าย

เส้นด้ายที่ได้มาจากฝ้าย หรือเรียกว่าเส้นด้าย จะมีสีขาว หรือสีขาวขุ่น หรือสีน้ำตาลอ่อน หรืออาจมีสิ่งเจือปนอื่นปนมาด้วย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ทอมาจากเส้นด้าย มีสีสันสวยงาม จะต้องนำเส้นด้ายดิบ ไปย้อมสีให้เกิดความสวยงามก่อนนำไปทอ สีที่ใช้ในการทอมีทั้งสีที่มาจากธรรมชาติ และสีสังเคราะห์ ในอดีต สีที่นำมาย้อมสีเส้นด้ายจะนำมาจากธรรมชาติที่ได้จากสัตว์และพืช เช่น สีแดงสกัดมาจากตัวครั่ง สีเหลืองสกัดมาจากขมิ้น สีน้ำเงินสกัดมาจากต้นคราม เป็นต้น สำหรับเส้นด้ายที่ย้อมสีมาจากวัสดุธรรมชาติ มีสีสันทให้เลือกไม่มาก วัตถุดิบหายากขึ้น ในปัจจุบันจึงมีการนำเอาสีสังเคราะห์หรือสีสังเคราะห์มาใช้ในการย้อม เพื่อให้ได้สีสันทมากมาย ทำให้สะดวกรวดเร็วในการย้อม วัตถุดิบหาซื้อได้ง่ายขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาการย้อมสีเส้นด้ายด้วยสีสังเคราะห์ เนื่องจากการย้อมสีธรรมชาติเป็นการผลิตตามคำสั่งของลูกค้าซึ่งมีจำนวนน้อยมาก การย้อมสีสังเคราะห์

- 1.1 อุปกรณ์ในการย้อมสีเส้นด้ายดิบ ได้แก่ บ่อต้ม ดังภาพที่ 2.6 บ่อล้าง ดังภาพที่ 2.7 บ่อย้อม ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.6 บ่อต้ม

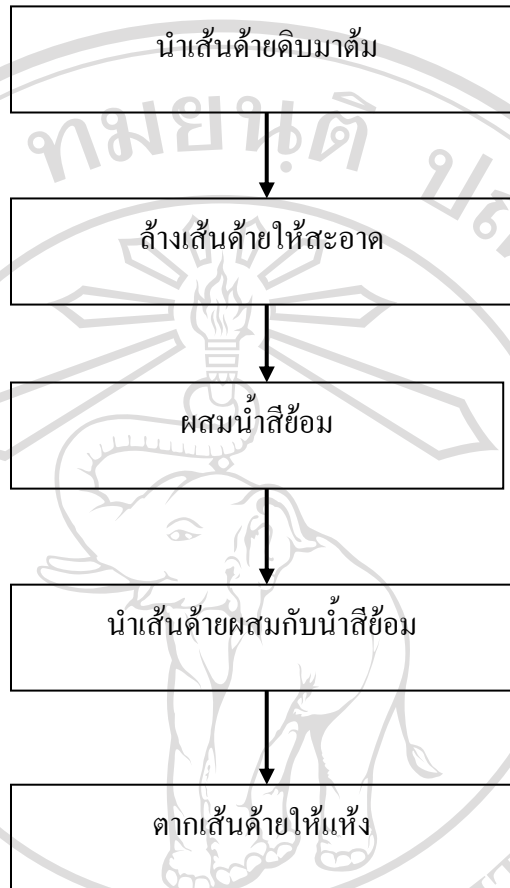


ภาพที่ 2.7 บ่อล้าง



ภาพที่ 2.8 บ่อข้อม

1.2 ขั้นตอนการข้อมสี แผนผังขั้นตอนการข้อมสี แสดงดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แผนผังแสดงขั้นตอนการข้อมสีสังเคราะห์

จากภาพที่ 2.9 สามารถอธิบายขั้นตอนการข้อมสีสังเคราะห์ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำเส้นด้ายดิบมาต้ม ดังภาพที่ 2.10 เพื่อแยกไขมันออก

ขั้นตอนที่ 2 นำเส้นด้ายที่ต้มแล้วมาล้างให้สะอาดในบ่อล้าง

ขั้นตอนที่ 3 ผสมเกลือแกง โซดาไฟ น้ำสะอาด และสีสังเคราะห์ ลงในบ่อข้อมสีคนให้เข้ากัน

ขั้นตอนที่ 4 นำเส้นด้ายที่ล้างสะอาดแล้ว ลงในบ่อข้อมสี

ขั้นตอนที่ 5 นำเส้นด้ายขึ้นมาจากบ่อข้อม แล้วนำไปตากให้แห้งดังภาพที่ 2.11



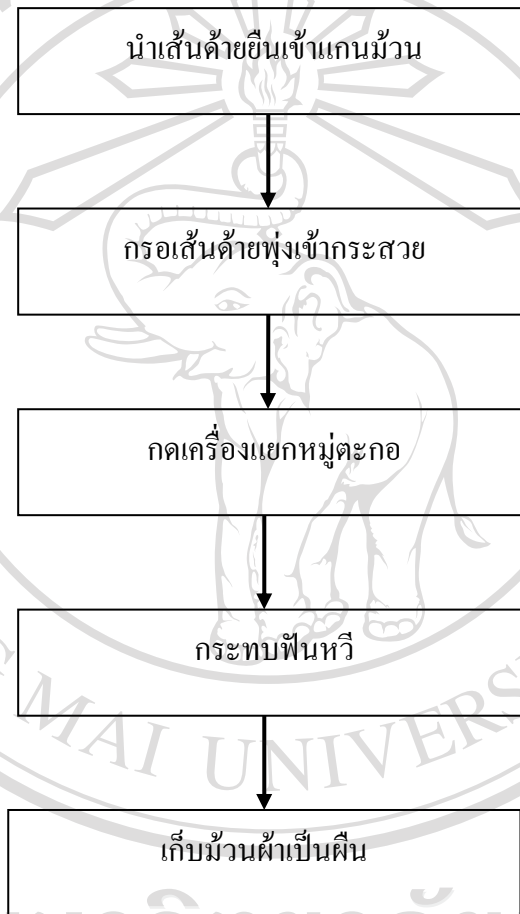
ภาพที่ 2.10 การต้มเส้นด้ายดิบ



ภาพที่ 2.11 การตากเส้นด้าย

2. การทอผ้าลายน้ำไหล

โดยนำเส้นด้ายที่ย้อมสีและตากจนแห้ง มาแยกเป็นเส้นด้ายสองจำพวกเพื่อนำมาขัดกันระหว่างเส้นด้ายพุ่ง และด้ายยืน ลักษณะการขัดกันของเส้นด้ายพุ่ง และ เส้นด้ายยืน เรียกว่าลายขัดหรือลายน้ำไหล มีขั้นตอนการทอผ้า ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 แผนผังแสดงขั้นตอนการทอผ้าลายน้ำไหล

จากภาพที่ 2.12 สามารถอธิบายขั้นตอนการทอผ้าลายน้ำไหลได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำเส้นด้ายยืนเข้ากับแกนม้วนด้วยยืน และร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะกอลและฟันหวี ดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้าหากันกับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่งปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ

ขั้นตอนที่ 2 กรอด้ายเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง

ขั้นตอนที่ 3 เริ่มการทอโดยกดเครื่องแยกหมู่ตะกอล ดังภาพที่ 2.13 เส้นด้ายตะกอล ชุดที่ 1 จะถูกแยกออกและเกิดช่องว่าง สอดกระสวยด้ายพุ่งผ่าน สลับตะกอลชุดที่ 1 ยกตะกอลชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ ดังภาพที่ 2.14 แล้วทอผ้าลายน้ำไหลทำสลับกันไปเรื่อยๆ



ภาพที่ 2.13 การกดเครื่องแยกตะกอล



ภาพที่ 2.14 การสอดกระสวย

ขั้นตอนที่ 4 การกระทบฟันหวี (ฟืม) ดังภาพที่ 2.15 เมื่อสอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ จะกระทบฟันหวีเพื่อให้ด้ายพุ่งแนบติดกัน เพื่อให้เนื้อผ้าแน่นหนา



ภาพที่ 2.15 การกระทบฟันหวี

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บหรือม้วนผ้า ดังภาพที่ 2.16 เมื่อทอผ้าได้พอประมาณแล้ว จะม้วนเก็บในแกนม้วนผ้า โดยผ่อนแกนด้ายขึ้นให้คลายออกและปรับความตึงหย่อนใหม่ให้พอเหมาะ แล้วทอจนเสร็จเป็นผืน



ภาพที่ 2.16 การเก็บหรือม้วนผ้า

การทอผ้าลายน้ำไหลทั้ง 5 ขั้นตอนเรียกว่า การทอผ้าด้วยมือ ที่เป็นพื้นฐานในการทอผ้าลายน้ำไหล สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายน้ำไหลแต่ละชนิด จะมีขั้นตอนแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1 การผลิตผ้าคลุมเตียงคู่

การผลิตผ้าคลุมเตียงคู่ขนาด 100 นิ้ว x 100 นิ้ว ดังภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 ผ้าคลุมเตียงคู่

ขั้นตอนการผลิตผ้าคลุมเตียงคู่ มีดังนี้

1) เตรียมกี่ทอผ้า

กึ่งที่ใช้ในการทอผ้าคลุมเตียงคู่ จะต้องนำมามีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ กึ่งที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 120 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพันหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าคลุมเตียงคู่ จะต้องนำมามีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ ขนาด 100 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าคลุมเตียงคู่ ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 100 นิ้ว x 100 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า โดยใช้วิธี
พันเกลียวชายผ้าด้วยมือ

2.2 การผลิตผ้าคลุมเตียงเดี่ยว

การผลิตผ้าคลุมเตียงคู่ขนาด 60 นิ้ว x 100 นิ้ว ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 ผ้าคลุมเตียงเดี่ยว

ขั้นตอนการผลิตผ้าคลุมเตียงเดี่ยว มีดังนี้

1) เตรียมก๊ทอผ้า

ก๊ทที่ใช้ในการทอผ้าคลุมเตียงเดี่ยว จะต้องนำมามีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้าง
ของผลิตภัณฑ์ คือ ก๊ทที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 80 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพินหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าคลุมเตียงเดี่ยว จะต้องนำมามีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของ
ผลิตภัณฑ์ คือ ขนาด 60 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้ายตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าคลุมเตียงเดี่ยว ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 60 นิ้ว x 100 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า โดยใช้วิธี
พันเกลียวชายผ้าด้วยมือ

2.3 การผลิตผ้าปูพื้น

การผลิตผ้าปูพื้นขนาด 80 นิ้ว x 100 นิ้ว ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 ผ้าปูพื้น

ขั้นตอนการผลิตผ้าปูพื้น มีดังนี้

1) เตรียมก๊ทอผ้า

ก๊ทที่ใช้ในการทอผ้าปูพื้น จะต้องนำมิต้องมีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของ
ผลิตภัณฑ์ คือ ก๊ทที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือฟืนหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าปูพื้น จะต้องนำมีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์
ขนาด 80 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าปูพื้น ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 80 นิ้ว x 100 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า โดยใช้วิธี
พันเกลียวชายผ้าด้วยมือ

2.4 การผลิตผ้าปูโต๊ะ

การผลิตผ้าปูโต๊ะขนาด 50 นิ้ว x 50 นิ้ว ดังภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 ผ้าปูโต๊ะ

ขั้นตอนการผลิตผ้าปูโต๊ะ มีดังนี้

1) เตรียมกึ่งทอผ้า

กึ่งที่ใช้ในการทอผ้าปูโต๊ะ จะต้องนำมามีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ กึ่งที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 70 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพื้นหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าปูโต๊ะ จะต้องนำมามีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ ขนาด 50 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าปูโต๊ะ ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 50 นิ้ว x 50 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า โดยใช้วิธีพันเกลียวชายผ้าด้วยมือ

2.5 การผลิตผ้าเช็ดเท้า

การผลิตผ้าเช็ดเท้าขนาด 24 นิ้ว x 40 นิ้ว ดังภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 ผ้าเช็ดเท้า

ขั้นตอนการผลิตผ้าเช็ดเท้า มีดังนี้

1) เตรียมก๊ทอผ้า

ก๊ทที่ใช้ในการทอผ้าเช็ดเท้า จะต้องนำมามีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ ก๊ทที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 50 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพื้นหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าเช็ดเท้า จะต้องนำมามีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ ขนาด 24 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และ เตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าเช็ดเท้า ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 24 นิ้ว x 40 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า โดยใช้วิธีพันเกลียวชายผ้าด้วยมือ

2.6 การผลิตผ้ารองจาน

การผลิตผ้ารองจานขนาด 12 นิ้ว x 12 นิ้ว ดังภาพที่ 2.22



ภาพที่ 2.22 ผ้ารองจาน

ขั้นตอนการผลิตผ้ารองจาน มีดังนี้

1) เตรียมก๊อผ้า

ก๊อที่ใช้ในการทอผ้ารองจาน จะต้องนำมีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ ก๊อที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 50 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพื้นหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้ารองจาน จะต้องนำมีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ ขนาด 24 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าเช็ดเท้า ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

หลังจากทอผ้าด้วยมือ ได้ขนาด 12 นิ้ว x 12 นิ้ว จะทำการเก็บชายผ้า

2.7 การผลิตผ้าม่านหน้าต่าง

การผลิตผ้าม่านหน้าต่าง ขนาด 36 นิ้ว x 60 นิ้ว ดังภาพที่ 2.23



ภาพที่ 2.23 ผ้าม่านหน้าต่าง

ขั้นตอนการผลิตผ้าผืนต่าง มีดังนี้

1) เตรียมกี่ทอผ้า

กี่ที่ใช้ในการทอผ้าผืนต่าง จะต้องนำมีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ กี่ที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 60 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพื้นหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าผืนต่าง จะต้องนำมีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ ขนาด 36 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และเตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการทอผ้าผืนต่าง ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.12

5) การเก็บชายผ้า

ในการผลิตผ้าผืนต่าง ในการทอผ้าจะต้องทอให้ยาวกว่า ความยาวของผ้าผืนอีก 10 นิ้ว เพื่อนำไปตัดเย็บทำขอบด้านบน หูผ้าผืน และฝักรวบ

2.8 การผลิตผ้าผืนประตู

การผลิตผ้าผืนประตู ขนาด 40 นิ้ว x 80 นิ้ว ดังภาพที่ 2.24



ภาพที่ 2.24 ผ้าผืนประตู

ขั้นตอนการผลิตผ้าผ้าม่านประตู มีดังนี้

1) เตรียมก๊ทอผ้า

ก๊ทที่ใช้ในการทอผ้าผ้าม่านประตู จะต้องนำมีขนาดกว้างมากกว่า ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ คือ ก๊ทที่มีขนาดหน้ากว้างตั้งแต่ 60 นิ้วขึ้นไป

2) เตรียมฟืมหรือพื้นหวี

ฟืมที่ใช้ในการทอผ้าผ้าม่านประตู จะต้องนำมีขนาดเท่ากับ ขนาดหน้ากว้างของผลิตภัณฑ์ ขนาด 36 นิ้ว

3) กำหนดลวดลาย และ เตรียมเส้นด้าย

กำหนดลวดลายของผลิตภัณฑ์ เลือกเส้นด้าย ตามสีที่ต้องการ แล้วชั่งน้ำหนัก

4) ทอผ้าด้วยมือ

เริ่มการผ้าผ้าม่านประตู ตามขั้นตอนที่แสดงในแผนผังที่ 3.9

5) การเก็บชายผ้า

ในการผลิตผ้าผ้าม่านประตู ในการทอผ้าจะต้องทอให้ยาวกว่า ความยาวของผ้าผ้าม่านอีก 10 นิ้ว เพื่อนำไปตัดเย็บทำขอบด้านบน หูผ้าผ้าม่าน และผ้ารวบ