

### บทที่ 3

## ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าไหม ต้นทุน และผลตอบแทน

### การผลิตผ้าไหม

ข้อมูลจากกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2553) พบว่า อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ อุตสาหกรรมเส้นใยและปั่นด้าย เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนและเทคโนโลยีระดับสูง ใช้แรงงานไม่มาก ผลผลิตในอุตสาหกรรมนี้จะนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมกลางน้ำ

อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ อุตสาหกรรมปั่นด้าย ทอผ้า และถักผ้า ฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งเสร็จ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนและเทคโนโลยีสูง และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วมาก ผลผลิตที่ได้จะนำไปใช้ในการผลิตในอุตสาหกรรมขั้นปลายต่อไป

อุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิต ประสิทธิภาพของแรงงานมีความสำคัญมากกว่าประสิทธิภาพของเครื่องจักร เทคโนโลยีที่ทันสมัยมีส่วนช่วยในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสิ่งของให้เร็วขึ้น ผลผลิตจากอุตสาหกรรมนี้จะจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคต่อไป

สภาพทั่วไปของการผลิตผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของไทย ซึ่งจะทำให้ทราบถึงพันธุ์ไหมที่ใช้ผลิต ประเภทของเส้นไหม ประเภทของผ้าไหม และธุรกิจการผลิตผ้าไหมไทยเป็นสินค้าหัตถกรรมประเภทหนึ่งที่ทำขึ้นจากใยของตัวไหม และนำมาทอเป็นผ้าไหม ด้วยเครื่องมือที่ทำด้วยไม้ และเป็นการทอด้วยมือ อุตสาหกรรมไหมไทยจึงเป็นงานฝีมือที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมไทย จนเป็นที่รู้จักและชื่นชมของผู้พบเห็นทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวต่างประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทอผ้าไหมมากกว่า 400,000 ครัวเรือน โดยเฉพาะประชากรทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากได้มี

อาชีพทางด้านนี้ ดังนั้นจึงนับว่าไหมไทยมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก

การทอผ้าไหมของไทย ส่วนใหญ่ทำกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณผลผลิตผ้าไหมไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับจำนวนแรงงาน ซึ่งมีมากบ้างน้อยบ้างตามฤดูกาล รวมทั้งปริมาณเส้นไหมที่ใช้ในการทอผ้า ซึ่งในการทอผ้าไหมต้องประกอบด้วยเส้นไหม 2 ชนิด ได้แก่ เส้นไหมยืน ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นเล็ก เหนียว แลวยาว และเส้นไหมพุ่ง ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นโต หยาบและสั้น ซึ่งเส้นไหมพุ่งที่ผลิตได้ในประเทศ มีลักษณะเป็นปุ่มปม เมื่อนำไปทอผ้าแล้ว ทำให้ผ้าไหมของไทยมีลักษณะสวยงามกว่าผ้าไหมของประเทศอื่น ๆ จากคุณสมบัตินี้ ทำให้ชาวต่างประเทศนิยมใช้ผ้าไหมไทยมากขึ้น

ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมพุ่งหรือพันธุ์พื้นเมืองมีประมาณ 400,000 ครัวเรือน ร้อยละ 80 อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี หนองคาย นครราชสีมา ชัยภูมิ ศรีสะเกษ และสุรินทร์ เป็นต้น ทั้งนี้การผลิตไหมพุ่งของเกษตรกรปกติจะมีประมาณ 900-1,050 เมตริกตันต่อปี

สำหรับเส้นไหมยืน ปริมาณการผลิตยังมีน้อยมาก ปัจจุบันมีผู้ผลิตเพียง 4 ราย ได้แก่ บริษัท จุลไหมไทย จำกัด บริษัท ชยาธุรกิจ จำกัด บริษัท บุญมาเกษตรกรรมไหมไทย จำกัด และศูนย์วิจัยและอบรมหม่อนไหม จังหวัดนครราชสีมา ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## อุตสาหกรรมผ้าไหมไทย

### พันธุ์ไหม

พันธุ์ไหมไทย พันธุ์ไหมที่เกษตรกรเลี้ยงในปัจจุบันมี 3 พันธุ์ คือ (คลังปัญญาไทย, ม.ป.ป.)

๑. พันธุ์ไทยโดยแท้ เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงง่ายมีความต้านทานโรคดีสามารถพักเลี้ยงได้ตลอดปี (polyvoltine) เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมสามารถผลิตไข่ไหมได้ด้วยกรรมวิธีง่าย ๆ ไข่ไหมพันธุ์นี้จะให้รังไหมที่มีทั้งสีขาวและสีเหลือง ขนาดรังเล็กและบาง จึงให้ผลผลิตเส้นใยต่ำจะเป็นชีไหมหรือปูไหม (floss) เสียมาก จำนวนรังไหมประมาณ 20,000 รัง

จะสาวไหมได้เส้นไหมหนักประมาณ 1 กิโลกรัม เกษตรกรที่เลี้ยงไหมพันธุ์ไทยแท้มีจำนวนร้อยละ 20-30 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงทั้งหมด

2. พันธุ์ไทยคัด เป็นพันธุ์ต่างประเทศ ซึ่งทางกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ทำการเลี้ยงคัดเลือกพันธุ์เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปเลี้ยงต่อไป เป็นพันธุ์ที่สามารถพักเลี้ยงได้ตลอดปี (polyvoltine) เกษตรกรสามารถนำพันธุ์ไหมที่ได้รับมาผสมพันธุ์และขยายพันธุ์เองได้ มีเกษตรกรประมาณร้อยละ 60-75 ที่เลี้ยงไหมพันธุ์นี้จำนวนรังไหมประมาณ 10,000 รังจะได้เส้นไหมประมาณ 1 กิโลกรัม

3. พันธุ์ลูกผสม สำหรับการเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ ซึ่งเป็นพันธุ์ดีและนำมาผลิตเป็นเส้นไหมย่นใช้ในการทอผ้านั้น แม้ว่าจะมีการเลี้ยงไหมในประเทศไทยมานานเกือบ 30 ปีแล้ว แต่เกษตรกรเริ่มจะนิยมเลี้ยงในระยะ 8-9 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการเลี้ยงไหมพันธุ์นี้ได้ผลดี จึงสนใจเลี้ยงกันมากขึ้น พันธุ์ลูกผสมเป็นพันธุ์ไหมลูกผสมโดยใช้สายพันธุ์ทั้งพ่อและแม่มาจากต่างประเทศ ซึ่งทางศูนย์วิจัยและอบรมไหมนครราชสีมา กรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ทำการผสมข้ามพันธุ์ ทดลองศึกษาพันธุ์และขยายพันธุ์เพื่อแจกจ่ายเกษตรกรนำไปเลี้ยงต่อไป ไหมพันธุ์นี้ให้รังหนา และได้เปอร์เซ็นต์เส้นใยไหมสูง แต่เลี้ยงยากเพราะความต้านทานโรคมีน้อย ไหมพันธุ์ลูกผสมที่นิยมเลี้ยงกันในปัจจุบันเป็นการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์สายเลือดจีนกับพันธุ์สายเลือดญี่ปุ่น และต้องผ่านกรรมวิธีการผลิตไข่ไหมที่ยุงยากและซับซ้อนทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมไม่สามารถผลิตขึ้นใช้เองได้ จึงมีเกษตรกรเลี้ยงไหมพันธุ์นี้เพียงร้อยละ 2-3 ซึ่งจะต้องผ่านการฝีกอบรมก่อนที่จะเลี้ยงพันธุ์ลูกผสมนี้ กรณีพันธุ์ลูกผสมจะใช้รังไหมประมาณ 5,000 รัง จึงจะได้เส้นไหมหนักประมาณ 1 กิโลกรัม ไหมพันธุ์ลูกผสม มีลักษณะรังสีขาว ทรงกลมรูปไข่ เปอร์เซ็นต์เปลือกรังสูงความยาวเส้นไหมประมาณ 1,000-2,000 เมตร ไข่ไหมมีลักษณะฟักเองตามธรรมชาติได้เพียงปีละ 1-2 ครั้ง แต่ก็สามารถบังคับให้ฟักตลอดปีเมื่อมีการนำไข่ไหมผ่านความเย็นที่อุณหภูมิต่าง ๆ แล้วทำการฟักเทียมด้วยกรดเกลือ การเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ จะแตกต่างจากไหมพันธุ์ไทย เพราะต้องใช้เทคนิคและวิชาการสมัยใหม่รวมทั้งเงินลงทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากการใช้พันธุ์ต้องเป็นพันธุ์ไหมลูกผสมที่มีคุณภาพจากผู้ผลิตไข่ไหมเท่านั้น ซึ่งไหมพันธุ์ลูกผสมนี้ ไม่ใช่พันธุ์ดั้งเดิมของไทยต้องนำมาจากต่างประเทศถึงประมาณ

ร้อยละ 60-70 โดยมีแหล่งนำเข้าสำคัญ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี ไต้หวัน และญี่ปุ่น เป็นต้น

### ประเภทของเส้นไหม

ข้อมูลจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดตาก (2554) พบว่า ประเภทของเส้นไหมตามกรรมวิธีการทอผ้าจะมี 2 ประเภท คือ เส้นไหมยืน (warp) และเส้นไหมพุ่ง (weft) ลักษณะของเส้นไหมยืน จะเป็นไหมเส้นเล็กที่ละเอียด ไม่มีปมปม มีความยาว ความยืดหยุ่น และความเหนียวได้มาตรฐาน ส่วนเส้นไหมพุ่งจะเป็นเส้นไหมหยาบและสั้นกว่าเส้นไหมยืน

ประเภทของเส้นไหมแบ่งตามวิธีการผลิตเส้นไหมจะมี 2 ประเภท คือ เส้นไหมที่สาวด้วยมือ และเส้นไหมที่สาวด้วยเครื่องจักร

1. เส้นไหมที่สาวด้วยมือ เป็นวิธีการผลิตเส้นไหมแบบพื้นเมืองของประเทศไทย ซึ่งยังคงสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน รังไหมพันธุ์ไทยแท้หรือพันธุ์พื้นเมืองที่เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตได้จะเป็นการสาวไหมโดยวิธีนี้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 เส้นไหมหนึ่งหรือเส้นไหมยอด เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวเส้นใยชั้นในของรังไหมซึ่งผ่านการสาวเอาปุ๋ย (floss) รongนอกของรังไหมออกแล้ว เส้นไหมที่ได้จะมีลักษณะเส้นเล็ก ละเอียดและเรียบ ชาวบ้านนิยมใช้เป็นเส้นไหมยืนในการทอผ้า

1.2 เส้นไหมสองหรือเส้นไหมสาวเลย เป็นเส้นไหมที่สาวจากส่วนที่เป็นปุ๋ยรอบนอกมีลักษณะเป็นเส้นหยาบ เป็นปมปม และเส้นโตกว่าเส้นไหมประเภทแรก ในการทอผ้าจึงนิยมใช้เป็นเส้นพุ่งของผ้าเนื้อละเอียด

1.3 เส้นไหมสาม หรือเส้นไหมสืบ เป็นเส้นไหมที่สาวจากส่วนที่เป็นปุ๋ยรอบนอก มีลักษณะเป็นเส้นหยาบและใหญ่กว่าเส้นไหมสอง เส้นไหมชนิดนี้ใช้ทำเส้นพุ่งสำหรับผ้าเนื้อหนาและหยาบกว่าผ้าไหมชนิดอื่น

2. เส้นไหมที่สาวด้วยเครื่องจักร การสาวไหมโดยวิธีนี้ต้องใช้ต้นทุนสูง จึงทำการผลิตในรูปอุตสาหกรรม รังไหมที่ใช้ต้องเป็นไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ เส้นไหมที่สาวด้วยเครื่องจักร มีดังนี้

2.1 เส้นไหมดิบ (raw silk) หมายถึง เส้นไหมที่สาวออกจากรังไหมเฉพาะส่วนที่ลอกเอาปุ๋ย (foss) ออกแล้วยังไม่ได้ควบและตีเกลียว (throwing) รวมทั้งยังไม่ได้ฟอกเอาทวารเซอร์ซิน (sericin) ออก มีลักษณะเป็นเส้นเล็ก ละเอียดเรียบสม่ำเสมอ ถ้าเทียบกับเส้นไหมที่สาวด้วยมือก็เท่ากับเส้นไหมหนึ่ง และถ้าจะนำไปทอผ้าต้องนำมาควบและตีเกลียวให้เป็นด้ายปั่นใยยาว (thrown silk yarn) เสียก่อน

2.2 เส้นไหมปั่น (spun silk yarn) หมายถึง เส้นไหมที่ได้จากการนำเอาเส้นใยไหมนั้น ๆ มาผ่านขบวนการผลิตหลายขั้นตอน กล่าวคือ จะต้องผ่านการสาว (carding) การหวี (combing) และการรีด (roving) เสียก่อน เพื่อให้เส้นใยรวมตัวกัน แล้วนำไปปั่นเป็นเส้นไหมทอผ้า

2.3 เศษไหม (silk waste) ในทางการค้าแบ่งเศษไหมออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.3.1 เศษไหมที่เกิดจากความไม่สมบูรณ์ของรังไหม

2.3.2 เศษไหมที่เกิดจากขบวนการผลิต นับตั้งแต่การสาวไหม การปั่นด้ายไปจนถึงการทอผ้าไหม

2.3.3 เศษไหมที่ได้จากการดึง (puling) หรือสาว (garneting) ออกจากเศษผ้าไหมด้วยเครื่องจักร นำมาใช้เป็นเส้นยืนในการทอผ้าไหม

### ประเภทของผ้าไหม

ข้อมูลจากไทยโสมมาสเตอร์ (2554) พบว่า ผ้าไหมมีหลายชนิดแตกต่างกันไปในแต่ละแหล่งที่ผลิต กรรมวิธีในการผลิตก็จะแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผ้าไหมไทย (Thai Silk) คือ ผ้าที่ทอด้วยไหมแท้ทั้งหมด

2. ผ้าไหมจู้รี (Thai Juri) คือ ผ้าที่มีไหมแท้ปนอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของน้ำหนักทั้งหมด

ผ้าไหมไทยยังแยกออกได้ตามประเภทของเนื้อผ้าและลวดลายในการทอผ้าได้ดังนี้

1. ผ้าพื้นเรียบ คือ ผ้าไหมที่มีสีสันธรรมดา และผ้าไหมพิมพ์ลายเป็นลายไหมหรือลวดลายประดิษฐ์อื่น ๆ โดยทอเป็นผืนยาวอยู่ในรูปพับ เพื่อให้สะดวกในการนำไปตัดเย็บ

ใช้ประโยชน์ตามต้องการ ซึ่งมีทั้งผ้าเนื้อบางสำหรับใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าและผ้าเนื้อหนาสำหรับใช้ตกแต่งเครื่องเรือน ซึ่งได้รับความนิยมในตลาดต่างประเทศมาก

2. ผ้ามัดหมี่ คือ ผ้าไหมที่มีลวดลายต่าง ๆ โดยการมัดข้อมเส้นไหมให้มีสีและลวดลายตามที่ต้องการ ก่อนจะนำไปทอเป็นผืนผ้า การมัดหมี่นี้มี 2 ชนิด คือ มัดหมี่เส้นพุ่งและมัดหมี่เส้นยืน สำหรับประเทศไทยส่วนใหญ่ทำผ้ามัดหมี่เส้นพุ่ง

อย่างไรก็ตาม ผ้าไหมไทยที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย ปัจจุบันยังสามารถแยกได้กว้าง ๆ เป็น 6 ชนิด คือ

1. ผ้าไหมเนื้อบาง ผ้าไหมจำพวกนี้จะมีน้ำหนักเบา มีน้ำหนักไม่เกินหลาละ 80 กรัม เหมาะสำหรับทำผ้าพันคอ ผ้าคลุมผมและเสื้อผ้าเนื้อละเอียดบางเบา

2. ผ้าไหมเนื้อปานกลาง มีน้ำหนักไม่เกินหลาละ 100 กรัม เป็นผ้าไหมที่ใช้ทำเครื่องนุ่งห่มเพราะมีพิมพ์ดอกงดงาม เป็นที่นิยมแพร่หลาย และเป็นผ้าไหมเนื้อละเอียดเรียบ

3. ผ้าไหมเนื้อหนาปานกลาง มีน้ำหนักไม่เกินหลาละ 150 กรัม เหมาะสำหรับตัดเสื้อผ้าเมืองหนาว เพราะเป็นผ้าไหมเนื้อหนาเป็นที่นิยมในตลาดต่างประเทศอย่างยิ่ง

4. ผ้าไหมเนื้อแน่นหนา เหมาะสำหรับตัดเสื้อกางเกงผู้ชายหรือผู้หญิงในต่างประเทศ มีน้ำหนักไม่เกินหลาละ 200 กรัม

5. ผ้าไหมเนื้อหนา สำหรับทำม่าน หรือทำเครื่องประดับบ้าน ผ้าไหมจำพวกนี้มีน้ำหนักไม่เกินหลาละ 230 กรัม ผ้าไหมที่คุณภาพได้มาตรฐานจะต้องมีสีทนแสงด้วย

6. ผ้าไหมเนื้อหนาหยาบ ซึ่งใช้กันมากในการทำเครื่องเรือนและเฟอร์นิเจอร์ เพราะทนทานและงดงามมาก มีน้ำหนักต่อหลามากกว่า 230 กรัม เป็นผ้าไหมที่ทอยากและเสียเวลามากจึงมีราคาสูงกว่าผ้าไหมชนิดอื่น ๆ

### ธุรกิจการผลิตผ้าไหม

ปัจจุบันธุรกิจการผลิตผ้าไหมโดยทั่วไป จะมีการผลิตอยู่ 3 ประการ คือ

1. ผลิตเพื่อใช้ในครัวเรือน และแจกตามประเพณีนิยม
2. การผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อการขายปลีกและขายส่ง
3. การผลิตเพื่อการขายส่ง รวมถึงการส่งออกด้วย

ธุรกิจการผลิตเพื่อการผลิตผ้าไหมทั้ง 3 ประเภท สามารถแยกเป็นขนาดการประกอบการได้ดังนี้ (ดูตาราง 3)

1. การประกอบกิจการทอผ้าไหมตั้งแต่ 1-20 เครื่อง (ที่ทอมือ) คือ การดำเนินกิจการที่ได้ผลดีในปัจจุบัน ต้นทุนการผลิตจะต่ำ สามารถควบคุมได้ทั่วถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไม่สูงมาก ผลผลิตผ้าไหมจะอยู่ในราวเดือนละ 2,000-3,000 หลา แล้วใช้วัตถุดิบประมาณ 3-4 ตันปี

2. การประกอบกิจการทอผ้าไหมตั้งแต่ 20-100 เครื่อง จะได้ผลผลิตผ้าไหมประมาณเดือนละ 10,000-12,000 หลา ค่าใช้จ่ายในการควบคุมดูแลจะสูงขึ้น เนื่องจากจะต้องมีหน่วยจัดการ เตรียมการผลิตที่ใหญ่ขึ้น การใช้วัตถุดิบจะใช้ประมาณปีละ 12-20 ตัน การฟอกย้อมจะต้องทำวันละ 40-60 กิโลกรัม ปริมาณงานจะเกินกว่าความสามารถของครอบครัวเดียวจะควบคุมได้ แต่ถ้าเป็นครอบครัวใหญ่มีกำลังคนมากพอก็จะดำเนินงานได้ ผลตอบแทนถ้าคิดเฉลี่ยต่อคน จะต่ำกว่าการประกอบกิจการทอผ้าไหมตั้งแต่ 1-20 เครื่อง

3. การประกอบกิจการทอผ้าไหมตั้งแต่ 100 เครื่องขึ้นไป คือ ประกอบอุตสาหกรรมกึ่งหัตถกรรม การลงทุนจะสูงมาก เนื่องจากจะต้องมีการใช้เครื่องจักร เช่น เครื่องย้อม เครื่องสร้างไอน้ำ Steam เพื่อเป็นแหล่งกำเนิดพลังงาน จะต้องมีการว่าจ้างแรงงานฝ่ายควบคุมและวางแผนการผลิต ผลตอบแทนที่ธุรกิจผ้าไหมจะได้รับจากการประกอบกิจการ

### ตาราง 3

เปรียบเทียบผลตอบแทนผ้าไหมกับน้ำหนักผ้าตารางเมตร

น้ำหนักผ้าไหม (กรัม) ต่อตารางเมตร	ราคาผ้า (เมตรต่อบาท)
75	187
70	174
68	169
65	161
60	149
55	136

### ตาราง 3 (ต่อ)

น้ำหนักผ้าไหม (กรัม) ต่อตารางเมตร	ราคาผ้า (เมตรต่อบาท)
50	124

ที่มา. จาก *อุตสาหกรรมไหมไทย* (หน้า 25), โดย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ม.ป.ป., กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

ถ้าพิจารณาราคาข้างต้น จะเห็นว่าผลตอบแทนที่โรงงานได้รับในการประกอบกิจการผ้า ซึ่งจะสนับสนุนข้อความข้างต้นที่ว่า โรงงานขนาดเล็กจะได้ผลตอบแทนสูงสุด เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด เช่น ในกรณีที่ราคาตลาดสูงขึ้นก็จะได้รับกำไรสูงสุด และเช่นกันในกรณีที่ราคาของตลาดต่ำลงก็จะขาดทุนไม่มาก

### การผลิตไหม

ผ้าไหมและผลิตภัณฑ์จากไหม สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (2539) ได้อธิบายถึงการผลิตไหม ผ้าไหม และผลิตภัณฑ์จากไหมของประเทศไทย ไว้ดังนี้

1. การปลูกหม่อน หม่อนเป็นพืชยืนต้นขนาดปานกลาง ลำต้นมีลักษณะกลม ผิวเรียบไม่มีหนามใบใช้เป็นอาหารของตัวไหม เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด ชอบดินร่วนปนทรายเพราะดูดซึมน้ำได้ดี การปลูกหม่อนจะอยู่ในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน และเริ่มเก็บใบหม่อนไปเลี้ยงตัวไหมได้เมื่อต้นหม่อนมีอายุ 8 เดือนขึ้นไป

2. พันธุ์หม่อน มีทั้งพันธุ์พื้นเมือง เช่น หม่อนมี หม่อนใบโพธิ์ และหม่อนสา เป็นต้น และพันธุ์ต่างประเทศ เช่น หม่อนน้อย หม่อนตาดำ และหม่อนทองถิ่น เป็นต้น แต่หม่อนที่ทางราชการส่งเสริมมีอยู่ 2 พันธุ์ คือ หม่อนน้อย และหม่อนตาดำ เพราะเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและมีอาหารธาตุสูงกว่าหม่อนชนิดอื่น

โรคและศัตรูของหม่อน โรคและศัตรูของหม่อนที่สำคัญ คือ

2.1 ค้างคาวหรือหนอนเจาะลำต้น ทำอันตรายหม่อนโดยการแทะเปลือกของลำต้นและวางไข่ เมื่อไข่ฟักออกมาเป็นตัวหนอนก็จะเจาะเข้าไปในลำต้น กัดกินแกนกลางของต้นหม่อนเป็นอาหาร ทำให้ต้นหม่อนตาย การกำจัดต้องทำในระยะเป็นไข่

จึงจะได้ผลโดยใช้ยาดีลคริน 0.05 เปอร์เซ็นต์ ป้ายตามรอยแผลที่ด้วงวางไข่ทุกวันครบ 7 วัน ไข่ก็จะฝ่อและแห้งไป

2.2 โรครากเน่า เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคนี้จะเกิดเมื่อปลูกหม่อนไปได้ 1 ปี โดยรากจะเน่าใบเหี่ยว และแห้งไปในที่สุด เป็นโรคที่ทำอันตรายร้ายแรงแก่สวนหม่อน เพราะไม่มีวิธีรักษา มีแต่วิธีป้องกัน โดยปลูกหม่อนในที่ซึ่งน้ำไม่ขัง สำหรับสวนหม่อนที่เป็นโรครากเน่าควรไถทิ้ง และปลูกพืชหมุนเวียนสักระยะหนึ่งแล้วจึงปลูกใหม่

2.3 บริเวณที่ปลูกหม่อน การปลูกหม่อนควรปลูกใกล้บริเวณที่เลี้ยงไหม เพื่อสะดวกในการเก็บใบหม่อนสดมาเลี้ยงไหม บริเวณที่ปลูกหม่อนไม่ควรอยู่ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรม ไร่ยาสูบ และสวนผลไม้ต่าง ๆ เพราะพิษที่เกิดจากของเสียจากโรงงาน หรือพิษของนิโคตินจากใบยาสูบหรือพิษของยาฆ่าแมลงจะปลิวติดสะสมและดูดซึมเข้าไปอยู่ในใบหม่อน เมื่อนำใบหม่อนไปเลี้ยงไหมจะเป็นอันตรายแก่ตัวไหมได้

3. การผลิตไหมใหม่ การผลิตไหมใหม่พันธุ์ไทยคัดและพันธุ์ลูกผสม เป็นเรื่องยุ่งยาก และต้องใช้ทุนการผลิตสูงทั้งนี้เพราะระยะเวลาเลี้ยงไหมสั้น ผู้เลี้ยงต้องเอาใจใส่เป็นอย่างดีรวมทั้งต้องคอยควบคุมอุณหภูมิและสิ่งแวดล้อมตลอดระยะที่ทำการเลี้ยงไหม การผลิตไหมใหม่จึงจะได้ผล คือ มีเปอร์เซ็นต์การฟักไข่สูง ดังนั้นทางราชการกองการไหม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงรับหน้าที่ที่ผลิตไหมใหม่ พันธุ์ไทยคัด และพันธุ์ลูกผสมดังกล่าว สำหรับแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปเลี้ยง โดยมีสถานีผลิตไหมพันธุ์ไทยคัด 8 แห่ง ดังนี้ สถานีทดลองไหมบุรีรัมย์ สถานีทดลองไหมพุกไทสง สถานีทดลองไหมสุรินทร์ สถานีทดลองไหมหนองคาย สถานีทดลองไหมสกลนคร สถานีทดลองไหมร้อยเอ็ด สถานีทดลองไหมศรีสะเกษ และสถานีทดลองไหมชัยภูมิ

4. การผลิตรังไหม การเลี้ยงไหมเพื่อเอาเส้นใยจะสิ้นสุดลงที่การทำรังของตัวหนอนไหม โดยปรกติเมื่อชักใยสิ้นสุดลง ผู้เลี้ยงไหมจะนำรังไหมไปฆ่าตัวดักแด้ก่อน เพื่อไม่ให้เจาะรังออกมา มิฉะนั้นจะเจาะรังเป็นช่วง ๆ โดยปรกติเส้นใยจะมีความยาวประมาณ 300-900 เมตร หลังจากนั้นจะนำไปสาว

รังไหมโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นตัวดักแด้ประมาณร้อยละ 80 และส่วนที่เป็นชั้นใยไหมประมาณร้อยละ 20 ส่วนที่เป็นชั้นใยแบ่งได้เป็น 3 ชั้น ดังนี้

1. ชั้นนอกเป็นปูย ที่หุ้มส่วนเป็นรังไหม โดยรอบ มีลักษณะเป็นเส้นใยฟูมีสีเหลืองหรือขาวตามแต่พันธุ์ของไหม

2. ชั้นที่ 2 คือ ส่วนที่เป็นเปลือกรังไหม (cocoon layer หรือ shell of cocoon) หรือส่วนที่ซึ่งมีใยไหมแท้ เรียงตัวเกาะกันแน่น หุ้มตัวดักแด้อยู่ภายในกับส่วนที่เป็นเชื้อบาง ถัดจากชั้นเปลือกนอกซึ่งหุ้มตัวดักแด้อยู่

3. ชั้นในสุด เป็นตัวดักแด้ที่ฟักตัวรอเวลาสำหรับกลายเป็นตัวผีเสื้อ ลักษณะของรังไหมพันธุ์ต่าง ๆ ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 4

#### ตาราง 4

##### เปรียบเทียบลักษณะของรังไหมพันธุ์ต่าง ๆ

รังไหม	สี	ลักษณะภายนอก	ร้อยละของปูย	ร้อยละของเส้นใยไหม	ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ย
พันธุ์พื้นเมือง	เหลืองอมแดง	รูปไข่รียาวปลายค่อนข้างแหลม	10-15	8-13	180-400 เมตร
พันธุ์ผสม	ขาว	รูปไข่ป้อมปลายป้าน	2-3	13-17	600-800 เมตร
พันธุ์ต่างประเทศ	ขาว	รูปไข่ป้อมปลายป้าน	1-2	17-22	800-120 เมตร

ที่มา. จาก พื้นที่ปลูกหม่อน จำนวนเกษตรกร และผลผลิตเส้นไหม, โดย กรมหม่อนไหม, 2553, ค้นเมื่อ 22 เมษายน 2553, จาก <http://www.itqthaisilk.com>

#### การทอผ้าไหม

ลักษณะการทอผ้าไหม มีดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2554)

1. ครัวเรือนทอผ้าไหม เป็นการทอผ้าไหมแบบพื้นบ้านเพื่อใช้ในครัวเรือนและเพื่อจำหน่าย ส่วนใหญ่เกษตรกรที่เลี้ยงไหมจะทอผ้าไหมเอง เมื่อมีเส้นไหมเพียงพอ การทอผ้าไหมของครัวเรือนเกษตรกรนี้จึงมีความไม่แน่นอน บางปีอาจทอผ้าไหม บางปีอาจจะไม่ทอ แต่ก็ยังมีบางครัวเรือนที่ทอผ้าไหมหรือรับจ้างทอผ้าไหมเป็นประจำ การทอผ้าไหมของครัวเรือนเกษตรกรมักจะทำกันมากในฤดูแล้งเพราะเป็นฤดูกาลที่ว่างจากงานเกษตร แม้บ้านในชนบทจึงใช้เวลาว่างในการทอผ้า

2. การทอผ้าไหมในเชิงอุตสาหกรรม หรือ โรงงานทอผ้าไหม กิจการทอผ้าไหม ในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นกิจการขนาดย่อม ส่วนกิจการขนาดใหญ่ที่ผลิตจำนวนมากมักเป็นผู้ส่งออกผ้าไหมด้วย ส่วนใหญ่มีสำนักงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร แต่มีโรงงานทอผ้าอยู่ในภูมิภาค เพราะได้เปรียบในด้านแรงงานทอผ้าและที่ดินในการตั้งโรงงาน

2.1 การประกอบกิจการทอผ้าตั้งแต่ 1-20 (กี่) เครื่อง เป็นการดำเนินกิจการที่ได้ผลดีที่สุดในปัจจุบัน ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถควบคุมได้ทั่วถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไม่สูง ผลผลิตผ้าจะอยู่ราวเดือนละ 2,000-3,000 หลา การใช้วัตถุดิบประมาณ 3-4 ตันต่อปี

2.2 การประกอบกิจการทอผ้าตั้งแต่ 20-100 (กี่) เครื่อง จะได้ผลผลิตผ้าประมาณเดือนละ 10,000-12,000 หลา ค่าใช้จ่ายในการควบคุมดูแลจะสูงขึ้น เนื่องจากจะต้องมีหน่วยจัดการเตรียมการผลิตที่ใหญ่ขึ้น การใช้วัตถุดิบจะตกประมาณปีละ 12-20 ตัน การฟอกย้อมจะต้องทำวันละ 40-60 กิโลกรัม ปริมาณงานจะเกินกว่าความสามารถของระบบครอบครัวเดียวจะควบคุมได้

2.3 การประกอบกิจการทอผ้าตั้งแต่ 100 (กี่) เครื่องขึ้นไป คือ ประกอบอุตสาหกรรมกึ่งหัตถกรรม การลงทุนจะสูงมาก เนื่องจากต้องมีการใช้เครื่องจักร เช่น เครื่องย้อมเครื่องสร้างไอน้ำ มีการว่าจ้างแรงงานฝ่ายควบคุมและวางแผนการผลิต

### วิธีการผลิตผ้าไหม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (2554) ได้อธิบายขั้นตอนการผลิตผ้าไหม ออกเป็นดังนี้

**วัตถุดิบ** เส้นไหมที่ใช้ในการทอผ้าไหมมี 2 ชนิด คือ เส้นไหมที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและเส้นไหมพื้นเมือง เส้นไหมจากต่างประเทศมักใช้สำหรับทำเส้นยืน ส่วนใหญ่นำเข้ามาจากประเทศจีนและญี่ปุ่น เป็นเส้นไหมควบขนาดต่าง ๆ เส้นไหมพื้นเมืองใช้สำหรับทำเป็นเส้นพุ่ง เนื่องจากมีลักษณะเส้นใหญ่และเป็นปมปม ซึ่งเมื่อทอเป็นผ้าฝืนแล้ว ทำให้ได้ผ้าที่มีลักษณะแปลกตา เป็นที่นิยมของชาวต่างประเทศ แต่ก็ยังมีผ้าบางฝืนที่ทอด้วยไหมต่างประเทศ หรือไหมพื้นเมืองทั้งฝืนตามความต้องการของลูกค้า

การผลิตผ้าไหมมีขั้นตอนหลัก ๆ คือ การย้อมสีเส้นไหม การทอผ้าไหม และการพิมพ์ผ้าไหม

1. การย้อมสีเส้นไหม ผ้าไหมไทยเป็นผ้าที่ทอด้วยเส้นไหมที่ย้อมสีมาก่อนในลักษณะเป็นเข็ด ตามปกติโรงงานทอผ้าจะย้อมสีเอง ส่วนมากใช้เครื่องมืออย่างง่าย ๆ คือ ใช้เส้นหวายร้อยเข็ดไหมค้ำในปี่บนเตาไฟที่ใช้หุงค้ำ ซึ่งคุณภาพของเส้นไหมที่ย้อมสีได้นี้มีได้เลวลงแต่อย่างใด ก่อนการย้อมสีเส้นไหมจะต้องได้รับการฟอกขาวออกโดยการค้ำกับน้ำสบู่เค็ดผสมโซดาแอชจำนวนเล็กน้อยเป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง หลังจากนั้นซักน้ำสะอาดแล้ว นำไปย้อมสีที่ต้องการ วิธีการย้อมแตกต่างกันตามประเภทของสีที่ใช้ คือ Basic Dyestuff, Direct Dyestuff, Acid Dyestuff, Chrome Mordant Dyestuff, Metal Complex Dyestuff, Vat Dyestuff, Solubilised Vat Dyestuff, Reactive Dyestuff Basic Dyestuff เป็นสีย้อมที่มีความทนทานต่ำ ใช้กันน้อยมากจะใช้เฉพาะเมื่อหาสีชนิดอื่นทดแทนไม่ได้ สีที่ใช้กันมากที่สุดสำหรับย้อมผ้าไหม ได้แก่ Direct Dyestuff, Acid Dyestuff, Chrome Mordant Dyestuff, Metal Complex Dyestuff สีเหล่านี้มีวิธีย้อมง่าย ๆ เหมาะสมกับเครื่องมือเครื่องใช้ และมาตรฐานความรู้ทางเทคนิคที่มีอยู่ และหากเลือกใช้สีโดยถูกต้องแล้ว จะได้สีที่มีความทนทานสูงอย่างเพียงพอ ในระยะหลังได้มีความสนใจในการนำ Reactive Dyestuff มาใช้ในการย้อมผ้าไหมเพิ่มมากขึ้น ข้อได้เปรียบของ Reactive Dyestuff คือ การมีสีสดใสที่มีความคงทนดี ย้อมง่ายและมีความคงทนต่อการซักในระดับสูง หลังการย้อมสีแล้วเข็ดไหมจะถูกซักน้ำอย่างสะอาด กระจุกให้เส้นกระจายแล้วตากแดดให้แห้งพร้อมที่จะนำไปทอต่อไป

2. การทอผ้าไหม มีขบวนการผลิตหลายขั้นตอนโดยสรุปได้ คือ การเตรียมไหมยืน การเตรียมไหมพุ่ง และการทอ การเตรียมไหมยืน คือ การเตรียมที่ใช้เป็นเส้นยืนตามความยาวของผ้า ตามปกติเส้นไหมต่างประเทศสำหรับเป็นเส้นยืน เส้นไหมพื้นเมืองไม่เหมาะสำหรับเป็นเส้นยืนเพราะเส้นไม่เรียบ เวลาทอทำให้ขาดบ่อย และความเหนียวน้อยกว่าเส้นไหมต่างประเทศ กระบวนการเตรียมเส้นยืนแบ่งออกเป็นขั้น คือ การลงแป้ง การกรอเข้าหลอด การเตรียมขึ้นกึ่งทอ การเตรียมไหมพุ่ง เส้นไหมพื้นเมืองใช้สำหรับเป็นเส้นพุ่งในการทอ เส้นไหมต่างประเทศถูกใช้เป็นส่วนพุ่งบางเฉพาะเมื่อลูกค้าต้องการกระบวนการเตรียมเส้นพุ่ง คือ กรอเส้นไหมที่ฟอกขาวและย้อมสีแล้วเข้าอีก แล้วกรอ

จากอ๊กเข้าหลอดด้ายพุ่งสำหรับไปใช้ทอต่อไปด้วยเครื่องกรอที่เรียกว่า ไนกรอใหม่ การทอผ้าไหมแบ่งออกเป็น การทอด้วยมือและการทอด้วยเครื่องจักร การทอด้วยมือใช้กีมือทำด้ายไม้ ซึ่งมีทั้งชนิดหูกพื้นเมืองและกักระตุก

3. การพิมพ์ลายผ้า ส่วนใหญ่ของผ้าไหมสีพื้นจะนำไปพิมพ์เป็นลวดลาย ก่อนที่จะทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นิยมพิมพ์ด้วยลวดลายให้มีสีสันสวยงาม การพิมพ์ผ้าในประเทศไทยนิยมพิมพ์โดยตรงบนผ้าไหม (direct printing) โดยการใช้ Acid Dyestuff และ Metal Complex Dyestuff การพิมพ์ผ้าไหม ปกติใช้พิมพ์ด้วยมือ โดยใช้แม่พิมพ์สกรีนแบนราบหรือใช้พิมพ์ด้วยสกรีนแบบราบกึ่งอัตโนมัติ หรือโดยเครื่องพิมพ์สกรีนแบนราบอัตโนมัติเพื่อให้ได้ผลดีในการพิมพ์ โดยปกติจะต้องเกี่ยวข้องกับตัวแปรดังต่อไปนี้ ความละเอียดของสกรีน ชนิดของตัวปาดสีและแรงกดที่ใช้ ความหนืดของสีพิมพ์ จำนวนครั้งในการปาด และสภาวะในการอบแห้ง เหล่านี้จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผ้าเฉพาะอย่าง เหมาะสมกับลวดลาย และเครื่องจักรที่ใช้ในการพิมพ์ ในการพิมพ์ผ้าด้วยมือบนโต๊ะพิมพ์ก็ควรให้ความร้อนแก่โต๊ะพิมพ์ด้วย ซึ่งนิยมใช้ไอน้ำร้อนกันมากในเอเชีย การผลิตผ้าไหมให้มีคุณภาพดีขึ้นอยู่กับความชำนาญ ฝีมือประณีตของผู้ทอและวัตถุดิบเป็นสำคัญ ถ้าวัตถุดิบเส้นไหมมีคุณภาพไม่ดีก็จะทำให้ผ้ามีคุณภาพไม่ดีด้วย

**แหล่งผลิต** การทอผ้าไหมเป็นอาชีพดั้งเดิมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่อมาแพร่หลายไปตามจังหวัดในภาคเหนือและภาคกลาง ปริมาณและแหล่งผลิตผ้าไหมไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับจำนวนแรงงาน ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและปริมาณเส้นไหม แหล่งผลิตผ้าไหมที่สำคัญของประเทศไทย มีดังนี้

ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี หนองคาย นครราชสีมา ชัยภูมิ ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ มหาสารคาม

ภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ราชบุรี ปราจีนบุรี

จากการสอบถามผู้ผลิต ประมาณการว่าผู้ทอผ้าไหมทั่วประเทศ 300 ราย

**โครงสร้างต้นทุนการผลิต** จากการสอบถามผู้ผลิต การผลิตผ้าไหมมีโครงสร้างต้นทุนการผลิต ดังนี้

1. ค่าเส้นไหม ร้อยละ 60-70

2. ค่าแรงงาน ร้อยละ 20
  3. ค่าสารเคมีและสีย้อม ร้อยละ 5
  4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ร้อยละ 5
- รวมร้อยละ 100

ตามโครงสร้างข้างต้น ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 60 คือ วัตถุดิบ ได้แก่ เส้นไหมยืนและเส้นไหมพุ่ง โดยเส้นไหมยืนร้อยละ 80 เป็นการนำเข้า สาเหตุเพราะปริมาณและคุณภาพที่ผลิตในประเทศไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่นำเข้าจากสาธารณประชาชนจีน ญี่ปุ่นและเกาหลี สารเคมีและสีย้อมผ้า เช่น โซเดียมซัลเฟต โซเดียมคาร์บอเนต กรดน้ำส้มสี ACID เป็นต้น ส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในประเทศยังมีปัญหาในด้านคุณภาพ

## การผลิตผลิตภัณฑ์จากไหม

### ประเภทของผลิตภัณฑ์จากไหม

นอกจากผ้าไหมแล้วยังมีการนำผ้าไหมผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เช่น ชุดสตรี เสื้อแจ็กเก็ต เสื้อเชิ้ตชายและเด็ก ชุดแต่งงาน เนคไท ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า เคหะสิ่งทอ เช่น ผ้า màn ปลอกหมอน กรอบรูป เป็นต้น และอื่น ๆ เช่น กลองใส่แว่นตา กลองอัญมณี กระเป๋าตุงต่าง ๆ สมุดโน้ต กลองใส่ลิปสติก ซองใส่กระดาษเช็ดปาก (ปีตินันท์ สมานวรรณวงศ์ และมิชิมา โยชิโกะ, 2546)

### วัตถุดิบ

ผ้าไหมที่ใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จากไหมชนิดต่าง ๆ มีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับราคาและความนิยมของตลาด การผลิตเป็นไปตามขั้นตอนหลัก คือ (ปีตินันท์ สมานวรรณวงศ์ และมิชิมา โยชิโกะ, 2546)

1. การตัด นำผ้าไหมมาตัดเย็บเป็นชิ้นส่วนตามขนาดต่าง ๆ
2. การเย็บ นำชิ้นส่วนที่ตัดมาเย็บประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ตามรูปแบบ

3. การตกแต่ง นำผลิตภัณฑ์ที่เย็บสำเร็จแล้วมาตกแต่งเพิ่มเติมหรือตัดส่วนประกอบอื่น ๆ เพื่อความสวยงาม แล้วจึงตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อย

### แหล่งผลิต

การผลิตผลิตภัณฑ์จากไหมมีวัตถุดิบหลักที่สำคัญ คือ ผ้าไหม แหล่งผลิตของผลิตภัณฑ์จากไหมจึงมักอยู่ใกล้หรือเป็นแหล่งผลิตผ้าไหม ดังนี้ (ปิตินันท์ สมานวรวงศ์ และมิชมา โยชิโกะ, 2546)

ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน แพร่ เพชรบูรณ์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี หนองคาย นครราชสีมา ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม

ภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ราชบุรี

จากการสอบถามผู้ผลิต ประเมินการว่ามีผู้ผลิตทั่วประเทศ 100 กว่าราย

## สถานการณ์การตลาดของไหมและผลิตภัณฑ์จากไหม

### ตลาดภายในประเทศ

**โครงสร้างการค้า** การค้าไหมภายในประเทศแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ การค้ารังไหม การค้าเส้นไหม การค้าผ้าไหม และการค้าผลิตภัณฑ์จากไหม (หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ-ในสถาบันอุดมศึกษา, 2547)

1. การค้ารังไหม รังไหมที่เกษตรกรเลี้ยงเพื่อขายรังจะต้องเป็นรังไหมที่ได้จากการเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ เกษตรกรจะนำไปขายให้กับโรงงานสาวไหมซึ่งซื้อตามคุณภาพของรังไหมในราคามาตรฐานที่ราชการกำหนด คุณภาพของรังไหมจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์เปลือกรังและเปอร์เซ็นต์รังเสีย เมื่อกำหนดได้เปอร์เซ็นต์เปลือกรังและเปอร์เซ็นต์รังเสียแล้ว จะนำไปเทียบกับตารางมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีราคาต่อกิโลกรัมของรังไหมที่เกษตรกรผลิตได้ จากนั้นโรงงานสาวไหมก็จะนำรังไหมไปทำการสาวด้วยเครื่องจักรสาวไหม และผ่านกระบวนการผลิตตามขั้นตอนต่าง ๆ เป็น

เส้นไหมเพื่อขายให้แก่โรงงานทอผ้า

2. การค้าเส้นไหม เมื่อเกษตรกรได้ผลิตรังไหมแล้ว จะทำการสาวไหมเองโดยส่วนใหญ่จะได้จากไหมพันธุ์ไทยแท้ เส้นไหมที่สาวได้จะนำไปใช้เป็นเส้นไหมพุ่งในการทอผ้า โรงงานทอผ้าไหมจะรับซื้อตามคุณภาพเส้นไหม โดยกำหนดคุณภาพของเส้นไหมพุ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไหมหนึ่ง ไหมสอง และไหมสาม ซึ่งไหมหนึ่งจะมีราคาแพงสุด

สำหรับเส้นไหมขึ้น เนื่องจากสาวด้วยเครื่องจักร ปัจจุบันการผลิตในประเทศยังมีปริมาณไม่มากนักไม่เพียงพอกับความต้องการในการขยายตัว จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

3. การค้าผ้าไหม ผ้าไหมที่ผลิตได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่เกษตรกรเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยแท้ ทำการสาวไหมเองและนำเส้นไหมที่ได้ไปทอเป็นผ้าไหม แล้วจำหน่ายออกสู่ตลาด หรือส่งให้โรงงานทอผ้าไหมจำหน่ายนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จากไหมอื่น ๆ

3.2 ส่วนของโรงงานทอผ้าไหมซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ของการจำหน่าย โดยจะจำหน่ายผ้าไหมให้แก่ผู้ซื้อรายย่อยในประเทศทั่ว ๆ ไปเพื่อใช้โดยตรง จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลางเพื่อจำหน่ายต่อและส่งออกจำหน่ายต่างประเทศโดยตรง

4. การค้าผลิตภัณฑ์จากไหม คล้ายคลึงกับการค้าผ้าไหม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่เกษตรกรนำผ้าไหมที่ทอได้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จากไหมเพื่อจำหน่ายออกสู่ตลาดหรือพ่อค้าคนกลาง

4.2 ส่วนที่โรงงานทอผ้าไหมนำผ้าไหมที่ทอได้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จากไหมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อรายย่อย พ่อค้าคนกลาง และส่งออกจำหน่ายต่างประเทศโดยตรง

**ช่องทางการจำหน่าย** ช่องทางการจำหน่ายของตลาดไหม นับแต่รังไหม จนแปรสภาพเป็นผ้าไหมและผลิตภัณฑ์จากไหม เป็นดังนี้ (สำนักงานการวิจัยและพัฒนาการเกษตร (องค์การมหาชน), 2553)

1. ช่องทางการจำหน่ายรังไหม โดยช่องทางการจำหน่ายรังไหม
2. ช่องทางการจำหน่ายเส้นไหม โดยช่องทางการจำหน่ายเส้นไหม
3. ช่องทางการจำหน่ายผ้าไหม โดยช่องทางการจำหน่ายผ้าไหม

4. ช่องทางการจำหน่ายผ้าไหม โดยช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากไหม  
ราคา มีดังนี้ (สำนักงานการวิจัยและพัฒนาการเกษตร (องค์การมหาชน), 2553)

1. ราคารังไหม รังไหมลูกผสมต่างประเทศโดยประมาณกิโลกรัมละ 105-110 บาท
2. ราคาเส้นไหม เส้นไหมพุ่งสาวจากโรงงานสาวไหม ราคาโดยประมาณ กิโลกรัมละ 1,050-1,150 บาท
3. เส้นไหมยืนสาวจากโรงงานสาวไหม ราคาโดยประมาณกิโลกรัมละ 1,400-1,500 บาท

### ตลาดต่างประเทศ

ประเภทสินค้าที่ส่งออก ดังนี้ (กันตา จิตตั้งสมบุรณ์, 2535, หน้า 47)

1. รังไหม เส้นไหมดิบและเส้นไหมสำเร็จรูป การขยายตัวของการค้าผ้าไหมและผลิตภัณฑ์จากไหมในตลาดโลกในระยะหลายปีที่ผ่านมา ส่งผลให้ความต้องการรังไหม เส้นไหมดิบและเส้นไหมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่แหล่งผลิตหลายแห่งได้ลดการผลิตลงเนื่องจากปัญหาค่าจ้างแรงงาน และไม่สามารถเลี้ยงไหมได้คุณภาพในปริมาณมาก จะมีเพียงแต่สาธารณรัฐประชาชนจีนที่ผลิตไหมคุณภาพดีได้มากที่สุดในปัจจุบัน ถือเป็นแหล่งส่งออกเส้นไหมดิบที่สำคัญของโลก

2. ผ้าไหมปัจจุบันที่จำหน่ายในตลาดโลกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 ผ้าไหมทอด้วยเครื่องจักร เป็นผ้าที่มีลักษณะนุ่ม แต่มีความละเอียดประณีตไม่มากนัก โดยทั่วไปนิยมนำมาใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผ้าชนิดนี้ทอได้ทุกขนาด ความยาวและเฉดสี ปริมาณการส่งมอบสินค้ามีความแน่นอน สามารถผลิตป้อนโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าได้ทันฤดูกาลที่สวมใส่

2.2 ผ้าไหมทอด้วยมือ เป็นผ้าที่ค่อนข้างหนา แต่มีความละเอียดอ่อน สวยงาม ประณีต ราคาค่อนข้างสูง ตลาดผู้ซื้อส่วนใหญ่จึงเป็นตลาดระดับสูง ประเทศผู้ผลิตสำคัญมี 2 ประเทศ คือ ไทยและอินเดีย แต่เนื่องจากผ้าไหมที่ประเทศไทยผลิตมีข้อได้เปรียบอินเดียตรงที่ใช้เส้นไหมพุ่งที่สาวด้วยมือ ทำให้ลักษณะนุ่มปม มีความแวววาวในตัว ทำให้

สามารถครองตลาดผ้าไหมชนิดนี้ในตลาดโลก

### **ตลาดผ้าไหมไทย**

การส่งออกผ้าไหมไทยจะมีตลาดอยู่ 2 ลักษณะ คือ (หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจใน-สถาบันอุดมศึกษา, 2547)

1. ตลาดภายในประเทศ เป็นผ้าไหมคุณภาพปานกลางลงมา ส่วนใหญ่จำหน่ายให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ การใช้ภายในประเทศมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะใช้เส้นไหมที่ผลิตในประเทศ ซึ่งมีคุณภาพเฉลี่ยต่ำกว่าเกรด 2A ตลาดกลุ่มนี้มีส่วนแบ่ง 2 ใน 3 ของตลาดผ้าไหมทั้งหมด

2. ตลาดต่างประเทศ มีความแตกต่างจากตลาดภายใน เนื่องจากผ้าไหมส่งออกจะเป็นผ้าไหมที่ทอจากเส้นไหมสาวด้วยเครื่องจักร ซึ่งผ้าไหมส่งออกจะต้องมีคุณภาพสม่ำเสมอ เส้นไหมที่ใช้ในการทอส่วนมากเป็นเส้นไหมนำเข้าคุณภาพเกรด 2A หรือสูงกว่า และต้องใช้เส้นไหมหลายชนิดมาทอแต่ละประเภทให้สอดคล้องกับความต้องการของคำสั่งซื้อ

3. ผลผลิตจากไหม การส่งออกผลผลิตจากไหมจากประเทศไทยยังมีมูลค่าที่ไม่สูงนัก เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือสิ่งทอประเภทอื่น ๆ เนื่องจากเดิมผู้ผลิตให้ความสนใจตลาดในประเทศมากกว่าตลาดต่างประเทศ แต่ปัจจุบันผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกให้ความสนใจตลาดต่างประเทศมากขึ้น โดยให้ความสนใจในการพัฒนารูปแบบ คุณภาพ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานของตลาดในประเทศ ประเภทของผลผลิตจากไหม เช่น เสื้อผ้าสำเร็จรูป เนคไท ผ้าพันคอ ผ้าคลุมผม ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น

**ปริมาณและมูลค่าการส่งออก** ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสิ่งทอ ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 5

## ตาราง 5

## ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสิ่งทอ

(หน่วย: พันบาท)

รายการ	ปี พ.ศ. 2544		ปี พ.ศ. 2545		ปี พ.ศ. 2546	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
สิ่งทอ	-	233,147.7	-	-	-	227,383.0
1. เครื่องนุ่งห่ม	-	140,011.1	-	-	-	125,624.6
1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูป	-	129,128.9	-	-	-	114,912.8
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากไหม	1,336	485.8	1,308	430.8	-	50,765.2
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากขนสัตว์	-	6,097.4	-	3,537.7	-	3,148.6
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากวัสดุ ทออื่น ๆ	-	18,398.2	-	18,185.4	-	18,985.5
- เสื้อผ้าเด็กอ่อน	28,696	17,340.3	25,595	14,412.6	21,737	11,671.5
1.2 เครื่องยกทรง รัดทรง และ ส่วนประกอบ	4,572	7,898.1	5,219	8,146.1	5,170	78,192.2
1.3 ถุงเท้าและถุงน่อง	3,545	2,303.8	3,735	2,403.6	3,770	2,416.2
1.4 ถุงมือผ้า	4,269	680.3	3,788	4,941	3,699	476.4
2. ผ้าผืนและค้าย	414,529	56,242.1	448,760	54,449.2	510,460	58,762.3
2.1 ผ้าผืน	168,006	36,840.0	174,504	34,499.2	194,042	36,345.5
- ผ้าผืนทำจากฝ้าย	53,688	13,113.9	55,919	12,246.4	74,427	13,299.8
- ผ้าผืนทำจากเส้นใยประดิษฐ์	109,490	22,053.4	109,590	19,355.5	10,8667	20,043.8
- ผ้าผืนทำจากไหม	162	618.9	183	556.6	158	513.9
2.2 ค้ายและเส้นใยประดิษฐ์	246,521	19,396.1	274,256	19,950.1	316,417	22,416.9
- ค้ายฝ้าย	29,563	3,723.3	39,066	4,076.3	46,447	5,078.7
- ค้ายเส้นใยประดิษฐ์	216,958	15,672.8	235,190	15,873.8	269,969	17,338.1
3. เคหะสิ่งทอ	-	6,640.7	-	6,542.2	-	7,575.3
4. เส้นใยประดิษฐ์	254,459	9,931.4	286,988	10,606.4	287,695	12,104.0
5. ผ้าปักและผ้าลูกไม้	22,354	4,116.1	7,843	4,045.1	7,334	4,542.3
6. ตาข่ายจับปลา	11,173	2,383.9	11,617	2,244.8	12,668	2,279.7
7. ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ	-	311.3	-	280.0	-	373.0
8. ผ้าแบบสำหรับตัดเสื้อ	5,880	1,512.2	5,099	1,404.1	5,677	1,446.6
9. สิ่งทออื่น ๆ	-	11,998.9	-	13,257.9	-	14,675.2

ที่มา. จาก รายงานดัชนีการส่งออก: ประจำปี 2544-2546 (หน้า 11), โดย สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย (สรท.), ม.ป.ป., กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

## การผลิตผ้าไหมนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์

ผ้าไหมนาโพธิ์ที่ขึ้นชื่อได้แก่ลายผ้าไหมมัดหมี่ เป็นผ้าไหมที่เกิดจากการนำเส้นไหมที่ฟอกขาวและทำให้ไหมเส้นนุ่ม แล้วนำมาพันหลักหมี่ โดยพันไหมไปรอบ ๆ ไม้หลักหมี่ตามความยาวที่ต้องการ และกำหนดระยะห่างของไม้ตามขนาดความกว้างของผ้าที่ต้องการ จากนั้นจะทำลวดลายโดยการมัดเป็นตอนหรือเป็นลำ ในการมัดอาจใช้เชือกกล้วย หรือเชือกฟางก็ได้ เพื่อป้องกันการไหลซึมของน้ำขณะย้อมสีซึ่งลักษณะในการมัดนี้ เรียกว่า “การมัดหมี่” (ณัฐวรรษ เจียรนนทะ, 2554)

### ประเภทลายมัดหมี่

ณัฐวรรษ เจียรนนทะ (2554) อธิบายว่า ลายมัดหมี่พื้นเมืองที่สืบทอดมาแต่โบราณ มีที่มาแตกต่างกันไปตามท้องถิ่นต้นแบบของการคิดลายมาจากธรรมชาติ เช่น ส่วนของต้นพืช ส่วนของสัตว์ อวัยวะของสัตว์ เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน ลายต้นแบบต่าง ๆ

จากการแข่งขันในตลาดมากขึ้นจึงประยุกต์ไหมพื้นเรียบเส้นใหญ่เป็นลายประยุกต์มัดหมี่ โดยนำลายมัดหมี่จากไหมเส้นเล็กมาประยุกต์มัดใส่ไหมเส้นใหญ่ รวมทั้งปรับปรุงลายและสี ให้สอดคล้องกับความต้องการลูกค้า และสอดคล้องทันกับตลาดสากล ได้แก่ ลายปักจับ ลายดอกแก้ว ลายแมงมุม ลายหิ้งห้อย ลายโคมห้า และลายคลื่นทะเล เป็นต้น

ผ้าไหมมัดหมี่ลายคลื่นทะเลบ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผ้าไหมมัดหมี่ที่มีลักษณะเฉพาะตัว คือ จะเป็นผ้าไหมที่ผลิตจากไหมพันธุ์พื้นเมือง ที่มีเส้นไหมสีเหลืองละเอียด สาวด้วยมือ การทอจะทอด้วยกี่ธรรมดา ซึ่งจะแตกต่างจากผ้าไหมทั่วไปที่ทอด้วยกี่กระตุกหรือทอจากโรงงานอุตสาหกรรม

ผ้าหัวแดงดินแดง ในการทอผ้าจะนำไหมสีแดงสดมาทอทั้งเส้นยืนและเส้นพุ่งไว้ที่หัวและท้าย (ดิน) ผ้า เมื่อนำมานุ่งจะได้ผ้าถุงหัวแดงดินแดง ส่วนตรงกลางจะเป็นลายมัดหมี่พื้นสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ลวดลายสัตว์ ดอกไม้ ต่าง ๆ นิยมใส่ในงานมงคล และงานบุญ เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของผ้าไหมมัดหมี่บ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์

### การตลาด

ตลาดในการจำหน่ายผ้าไหมมัดหมี่บ้านนาโพธิ์ จะมีทั้งส่งขายในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้ (สมหญิง ชูประยูร, ศิริพร บุญชู และสฤณีพร ชูประยูร, 2554)

#### 1. ตลาดในประเทศ ผ้าไหมมัดหมี่มีช่องทางการจัดจำหน่ายดังนี้

1.1 มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพพิเศษในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สวนจิตรลดา กรุงเทพมหานคร

1.2 ศูนย์หัตถกรรมพื้นบ้านอำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์

1.3 สมาชิกออกร้านจำหน่ายตามงานทั่ว ๆ ไปที่ได้รับเชิญ โดยจะรวบรวมผ้าของสมาชิก หรือชาวบ้านทั่วไปที่มีความประสงค์จะฝากไปขาย โดยมีตัวแทนรับผิดชอบนำออกไปจำหน่ายตามงาน โดยมีระยะเวลาประมาณ 7-14 วันต่อ 1 งาน

1.4 ร้านค้าทั่วไป เช่น ร้านอารยา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา ร้านศิริชัยไหมไทย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ร้านพระธรรมจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ร้าน ธนาประเสริฐเกียรติ กรุงเทพฯ ร้านไหมไทย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ร้านภูฟ้า สยามคิสต์ฟเวอร์รี่ กรุงเทพฯ

2. ตลาดต่างประเทศผ้าไหมมัดหมี่จะส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

### การผลิตผ้าไหมมัดหมี่

การผลิตผ้าไหมมัดหมี่บ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ มีขั้นตอนดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2554)

1. การเตรียมวัตถุดิบ โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ลายคลื่นทะเล ประกอบด้วย เส้นไหมและสีสำหรับย้อม ส่วนเส้นไหมที่ใช้ในการผลิตมี 2 ชนิด ดังนี้

1.1 ไหมเปลือกนอก เป็นเส้นไหมที่อยู่ชั้นนอกสุดของรังไหม เมื่อสาวออกมาแล้วเส้นไหมจะมีขนาดที่ไม่สม่ำเสมอ จะมีเส้นใหญ่บ้าง เล็กบ้าง แยกออกมาทำเป็นประเภทผ้าไหมเปลือกนอก ซึ่งมีความหนาแน่น เช่น ผ้าพันคอ เป็นต้น

1.2 ไหมน้อย เป็นเส้นไหมที่อยู่ข้างในหลังจากการสาวไหมเปลือกนอกออกแล้ว รังไหมที่อยู่ข้างในจะสาวเป็นไหมเส้นเล็ก มีความละเอียดขนาดเส้นมีความสม่ำเสมอ

เรียกไหมชั้นนี้ว่า “ไหมน้อย” จึงคัดออกมาเป็นวัตถุดิบในการทอผ้าไหมที่มีคุณภาพ

2. การต้มฟอกไหม (คุณภาพประกอบ 1) ไหมดิบที่ผ่านการตีเกลียวแล้วเส้นไหมยังคงเป็นสีเหลืองทอง และต้องนำมาต้มฟอกให้นิ่มและเป็นสีขาว หรือสีเหลืองอ่อน ๆ วิธีฟอกนั้นชาวบ้านจะต้มกับน้ำค้างและสบู่โดยใช้วัตถุดิบที่อยู่ใกล้ตัวที่เป็นวัชพรรณชาติ เช่น กาบกล้วย ใบกล้วย ฝัก หรือใบเพกา เป็นต้น นำมาตากให้แห้งแล้วเผาไฟให้เป็นขี้เถ้า นำขี้เถ้านี้ไปแช่น้ำทิ้งไว้ให้นอนก้นแล้วรินน้ำออก กรองเศษตะกอนออก จากนั้นก็จะได้น้ำค้างที่พร้อมจะนำไปฟอก แต่ปัจจุบันได้มีการใช้ด่างสำเร็จรูปที่อยู่ในรูปผง เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นโดยนำมาผสมน้ำก็สามารถนำไปต้มได้เลย การผลิต 1 หูก จะใช้เส้นไหมน้อยจำนวน 2 กิโลกรัม ไหม 1 กิโลกรัม ใช้ด่าง 1 ซอง และสบู่ชันไลต์จำนวน 1 ก้อน ดังนั้นการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ลายคลื่นทะเลจำนวน 1 หูก ใช้ไหมน้อยจำนวน 2 กิโลกรัม ด่างจำนวน 2 ซอง สบู่ชันไลต์จำนวน 2 ก้อน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 นำสบู่มาหั่นฝอย หลังจากนั้นนำด่างผสมกับน้ำและนำไปต้มให้ได้รับความร้อนประมาณ 90 องศาเซลเซียส นำสบู่ที่ได้หั่นฝอยแล้วลงไปกวน โดยกวนไปเรื่อย ๆ จนสบู่และด่างเข้ากันดี พอน้ำใกล้เดือด

2.2 นำเส้นไหมลงไปต้ม และกลับเส้นไหมไป-มาเรื่อย ๆ ประมาณ 1-2 ชั่วโมง โดยให้ความร้อนสม่ำเสมอไหมก็จะสุก วิธีสังเกตว่าไหมสุกแล้วหรือยัง ให้ใช้มือจับดูถ้าเส้นไหมฝืดและเสียดสีกัน จนมีเสียงดัง แสดงว่าเส้นไหมสุกแล้ว ให้ยกเส้นไหมขึ้นจากหม้อแขวนไว้ก่อน เพื่อให้ให้น้ำหยดออกให้หมด

2.3 นำน้ำเปล่าไปต้มไหมอีกหม้อจนน้ำเดือด หลังจากนั้นนำไหมที่ต้มสุกแล้วลงไปต้มไหมอีกครั้งเพื่อล้างด่างและสบู่ออกจนหมด แล้วยกไหมขึ้นแขวนไว้อีกครั้งแล้วทำการกระตุกเส้นไหมเพื่อให้เส้นไหมตึงและไม่ติดกัน หลังจากนั้นให้นำไปล้างในน้ำเย็นประมาณ 3 ครั้ง โดยล้างบ่อย ๆ จนสบู่และด่างออกจนหมด แล้วจึงยกไหมขึ้นแขวนผึ่งแดดหรือลมก็ได้โดยทำการกระตุกเส้นไหมไปเรื่อย ๆ จนเส้นไหมแห้ง

2.4 คัดเส้นไหม เพื่อที่จะนำไปทำไหมพุ่ง และไหมยืนต่อไป ไหมพุ่งจะใช้เส้นไหมเส้นเล็ก ส่วนไหมยืนจะใช้เส้นไหมเส้นใหญ่กว่า

3. การมัดหมี่หรือมัดลาย คือ การนำเส้นไหมที่ฟอกขาวและนุ่มดีแล้วไปใส่กงหรือระวิงแล้ววกใส่อีก หลังจากนั้นเอาไปโยกกับ โสง โยก เมื่อได้ตามความต้องการแล้ว

เอามาใส่ในโสมมัด (หลักหมี่) ซึ่งมีลักษณะเป็นไม้กลม 2 ท่อน ตั้งตรงกันข้ามกัน ห่างกัน เท่ากับหน้าผ้าที่จะทอผ้าไหม พันไปรอบหลักหมี่ ตามจำนวนที่ต้องการ แล้วจึงนำ เชือกฟางมามัดเป็นตอนหรือลำตามลวดลายที่ประดิษฐ์หรือออกแบบไว้ จะใช้เชือกกล้วย หรือเชือกฟางก็ได้ ทั้งนี้เพื่อกันไม่ให้น้ำซึมเข้าไปในเส้นไหมขณะที่ย้อม ถ้าต้องการสีแรก อะไรก็นำไปย้อมก่อนค่อยนำมามัดลายก็ได้ ขั้นตอนนี้เองที่เรียกว่า “มัดหมี่” การมัดหมี่ สามารถแบ่งออกได้ 3 วิธี ดังนี้

3.1 มัดหมี่สมัย คือ มัดหมี่ล้วนแต่เดิมการมัดหมี่ก็เพื่อจะทอผ้าชิ้นการมัดหมี่ จึงเน้นเฉพาะที่หัวชิ้นและตีนชิ้น ที่หัวชิ้นจะอยู่ตรงเอวของผู้สวมใส่ จึงไม่เน้นลวดลาย ส่วนตีนชิ้นจะสร้างลวดลายเพื่อให้มองเห็น ในปัจจุบันมีผู้นิยมนำไปตัดเสื้อผ้าทั้งชาย และหญิงจึงเน้นลวดลายทั้งสองส่วน

3.2 มัดหมี่ดินแดง ถือว่าเป็นเอกลักษณ์การมัดหมี่ของบ้านนาโพธิ์ เพราะใน ท้องถิ่นอื่น ไม่มี ซีนดินแดงเป็นการมัดหมี่เพื่อย้อมที่หัวชิ้นและตีนชิ้นเป็นสีแดง ส่วนตรง กลางจะเป็นสีพื้นอื่น ๆ การมัดหมี่ดินแดงจะมีขั้นตอนยุ่งยากมาก แต่เนื่องจากเป็นศิลปะ ที่ทำตกทอดกันมาแต่ในอดีต สำหรับใช้ในโอกาสงานประเพณีทำให้เกิดความนิยม ขึ้นมาจนถึงในปัจจุบัน

3.3 มัดหมี่ชั้นซ้อ เป็นมัดหมี่ลายเส้น ๆ ผสมกับไหมควบ ใช้สำหรับผู้สูงอายุ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

3.3.1 ชั้นชั้นหมี่ สำหรับหญิงผู้สูงอายุใช้ เป็นการทอมัด คือ ลายนาคน้อย ลายกีบักบก ลายดอกแก้ว

3.3.2 ชั้นชั้นควบ คือ ชั้นที่ทอไหมควบ สลับกับไหมสีต่าง ๆ เส้นสีไหม สลับกับไหมควบแล้วแต่ความต้องการ

4. การย้อมสี เป็นการนำเส้นไหมที่มัดลายแล้วไปย้อม เพื่อให้ สีดัดเฉพาะที่ยัง ไม่ได้มัด โดยต้มน้ำให้ได้ความร้อนประมาณ 90 องศาเซลเซียส เอาน้ำอุ่นใส่ในกะละมัง แล้วนำสี และผงมันลงไปผสมกับน้ำอุ่น คุณสมบัติของผงมัน คือ จะทำให้สีวิ่งไปตาม เส้นไหมได้ดีช่วยให้ไหมมีเงางาม และทำให้เส้นไหมไม่ติดกันช่วยให้ซักได้ง่าย ผงมัน ของละ 5 บาท โดย 1 หูก ใช้ 1 ชอง หลังจากนั้นนำเส้นไหมที่จะย้อมมาคลุกกับสีที่ผสม แล้วในกะละมังเมื่อเข้ากันดีแล้วยกเส้นไหมขึ้น แล้วนำน้ำที่คลุกนั้นไปเทใส่หม้อที่จะ

ข้อมใหม่ แล้วนำไปต้มเมื่อน้ำใกล้เดือดนำเส้นใหม่ที่คลุกสีแล้วลงไปต้ม ทำการกลับเส้นใหม่บ่อย ๆ เพื่อให้สีเข้าเส้นใหม่ได้สม่ำเสมอ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง และสังเกตดูว่าน้ำที่ข้อมนั้นใสแสดงว่าสีเข้าใหม่ดี แล้วยกเส้นใหม่ขึ้นล้างน้ำให้สะอาด ประมาณ 3-4 ครั้ง จนน้ำล้างใส ยกเส้นใหม่ขึ้นผึ่งลมหรือแดดจนแห้ง แล้วจึงแกะเชือกที่มัดหม้อออก ก็จะได้เป็นลายที่ต้องการ การข้อมสี สีจะติดเฉพาะที่ยังไม่ได้มัด เมื่อข้อมแล้วอาจจะต้องนำมามัดและข้อมอีกครั้งแล้วแต่ความยากง่ายของลาย การใช้สีจากธรรมชาติแม้จะยุ่งยากในการหาวัตถุดิบ สีไม่สดใสแต่คงทนและมีราคาสูงกว่าใหม่ที่ข้อมด้วยสีวิทยาศาสตร์ สีจากธรรมชาติได้จากไม้ชนิดต่าง ๆ มีดังนี้

- 4.1 สีแดง ได้จากลูกยอ ลูกคำแสด รังของครั่ง
- 4.2 สีเหลือง ได้จากแก่นแข แก่นขนุน หัวขมิ้น วรรณิการ์ เปลือกไม้ نرمเมว
- 4.3 สีเขียว ได้จากใบหูกวาง เปลือกมะहुด เปลือกสมอ
- 4.4 สีม่วงอ่อน ได้จากลูกหว่า มะนาวโห่
- 4.5 สีชมพู ได้จากต้นฝาง ต้นมหากาพ
- 4.6 สีส้ม ได้จากเปลือกและรากยอ
- 4.7 สีดำ ได้จากมะเกลือ
- 4.8 สีนํ้าตาลแก่ ได้จากเปลือกไม้โกกงาง
- 4.9 สีโอลด์ติน ได้จากเปลือกมะพร้าว

5. การกรอเข้าหลอด จะเป็นขั้นตอนต่อจากการข้อมสี เมื่อข้อมสีเรียบร้อยแล้ว ตัดเชือกที่มัดออก แล้วนำเส้นใหม่มากรอใส่หลอดด้วยความระมัดระวังและเรียงลำดับให้ถูกต้องตามลายที่ออกแบบไว้ไม่เช่นนั้นจะทำให้ผืนผ้าที่ออกมาจะมีตำหนิ เช่น ลายเข่งสูงบ้าง ต่ำบ้าง ทำให้ลายที่ได้ไม่ตรงตามต้องการ

6. การทำเส้นไหมยีน ไหมเส้นยีนนี้จะทำตามความยาวของผืนผ้า นั้น ๆ โดยนำเส้นไหมที่ฟอกขาวแล้ว มาใส่กง (ระวิง) แล้วกวักใส่อ๊ก หลังจากนั้นนำไปด้นกับหลักค่น (หลักฝ้าย) เมื่อเรียบร้อยแล้ว ถ้าต้องการข้อมสี ก็สามารถนำไปข้อมได้ตามความต้องการ แล้วนำมาหวีแล้วเข้าฟืม

7. การสืบทูก เป็นการนำไหมเส้นยีนที่ได้ทำไว้เรียบร้อยแล้ว โดยนำเส้นไหมทีละเส้นมาผูกต่อกับก้าวเดิม และมีฟืมที่จะใช้ทอ หลังจากนั้นความยาวของไหมทางยีนต้อง

ม้วนหัวไหมโดยใช้ไม้ที่กลม หรือแบนก็ได้ ยาวประมาณ 1.50-2 เมตร ม้วนไหมที่ยังไม่ได้ทอไว้ก่อน

8. การทอผ้าไหม สามารถจัดลำดับได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

8.1 เตรียมเส้นไหมพุ่ง ซึ่งจัดเข้าในหลอด และเตรียมเส้นยืนเอาเส้นไหมขึ้นมาต่อกับเก้าอี้เดิมนำขึ้นก็แล้วทำการพุ่ง

8.2 นำเส้นไหมพุ่งเข้ากระสวย แล้วร้อยเส้นไหมจากกระสวยพุ่งออกกระสวยนั้น

8.3 ใช้เท้าเหยียบไม้ เหยียบสลับกันเพื่อให้เกิดช่องว่างของเส้นไหมยืนพอที่จะพุ่งกระสวยได้คล่อง อีกมือหนึ่งรับกระสวยที่ได้พุ่งออกไปและตรวจดูลาย ดูริมขอบ หลังจากนั้นเปลี่ยนมือพุ่งกระสวยกลับ แล้วใช้มือทั้งสองจับฟืมกระทบเส้นไหมให้สนิทกันทอไปเรื่อย ๆ จนได้ผ้าเป็นผืนยาวตามความต้องการ

การทอนี้ จะใช้ที่ตะกอกก็ได้ แล้วแต่ความต้องการ ถ้าหลายตะกอกความหนาของผ้าก็มากขึ้นตาม ก่อนทอให้หิวูกก่อน โดยใช้แป้งมันสำปะหลังตีกับน้ำเดือดจนสุกใส หลังจากนั้น นำแป้งที่ตีสุกแล้วผสมกับน้ำเปล่าอีกครั้ง โดยแป้งตีสุก 2 ทัพพี ผสมกับน้ำเปล่าครึ่งขันคนให้เข้ากันแล้วนำไปทาที่ไหมเส้นยืนให้เปียกใช้แปรงหวีแล้วใช้มือบีบน้ำที่เปียกออกให้หมดและใช้แปรงหวีให้แห้ง เพื่อให้เส้นไหมกลมและเส้นไหมไม่แตก ในขณะที่ทอ หลังจากนั้นใช้แปรงทาเทียนไขหวีอีกครั้ง เพื่อไม่ให้เส้นไหมมาติดกัน และเกิดความร้อน ห้ามใช้เทียนไขหวีขณะที่เส้นไหมยังเปียก เพราะจะทำให้เส้นไหมดำ การใช้เทียนไขก็ไม่ควรใช้มากเพราะจะทำให้ฝุ่นจับเส้นไหม เมื่อทอเป็นผืนผ้าได้ความยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ให้พันผ้าไว้กับไม้พันที่ติดอยู่กับที่ เพื่อให้ง่ายกับการทอ และทำให้หน้าผ้าสม่ำเสมอ เพื่อพันผ้าไว้แล้วค่อย ๆ ขยับตะกร้อออกไปเรื่อย ๆ และดำเนินการทอไปจนไหมยืนเหลือประมาณ 15 นิ้ว

ลักษณะพิเศษของผ้าไหมมัดหมี่ลายบ้านนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่

1. การออกแบบลวดลาย และการให้สีสันทึ่สวยงาม และสะดุดตา
2. การมัดลายที่มีความประณีตทำให้สีใกล้เคียงกับลายที่ได้ออกแบบไว้

3. การข้อมสื เป็นสิ่งที่สำคัญ ผ้าไหมมัดหมี่ลายคลื่นทะเลนี้เรื่องของการข้อมสืจะควบคุมเรื่องสื เริ่มตั้งแต่การผสมสื และหาสืให้ได้ตามที่ออกแบบไว้ด้วยความรอบครอบ ถ้าหากสืไม่ได้ตามที่ออกแบบก็ต้องล้างออกข้อมใหม่ เพื่อให้ได้สืตามที่ออกแบบไว้และเป็นเอกลักษณ์

4. การทอจะทอด้วยความประณีตเพื่อให้ได้ลายที่ต่อเนื่องต้องเลือกผู้ทอให้เหมาะสมกับงาน เช่น ผ้าที่ละเอียดมาก ก็จะต้องเลือกผู้ที่มีความชำนาญหรือมีความสามารถเป็นพิเศษเป็นผู้ทอ ส่วนผ้าที่ไม่มีความละเอียดมากก็ให้ผู้ที่สามารถรองลงมาเป็นผู้ทอ