



การศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน

The Study of Sustainable Development of Local Identity Agricultural



สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ ๑๓๐
พฤศจิกายน 2564

BUREAU OF AGRICULTURAL ECONOMIC
RESEARCH
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMIC RESEARCH NO 130
NOVEMBER 2021

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน

โดย

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนผลตอบแทน วิถีตลาด และส่วนเหลือการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาด รวมทั้งการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นชนิดอื่นได้ การศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จำนวน 38 ราย ซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ในปี 2563 จำนวน 11 กลุ่ม ใน 7 จังหวัด ได้แก่ สุรินทร์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ ขอนแก่น มุกดาหาร และสกลนคร

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนการผลิตรังไหมอยู่ที่ 3,100.22 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็นต้นทุนผันแปร 3,003.82 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.89 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 96.40 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.11 ของต้นทุนทั้งหมด สำหรับผลผลิตรังไหมเฉลี่ย 13.28 กิโลกรัมต่อแผ่น โดยมีต้นทุนการผลิต 3,100.22 บาทต่อแผ่น หรือคิดเป็น 233.52 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับต้นทุนการผลิตเส้นไหมอยู่ที่ 4,626.69 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็น ต้นทุนผันแปร 4,522.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 97.75 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนคงที่ 104.00 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 2.25 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด 155.01 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.35 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด 4,471.68 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.65 ของต้นทุนทั้งหมด ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการทำเส้นไหม 5,395.38 บาทต่อแผ่น โดยต้นทุนรวมจากการผลิตเส้นไหม 4,626.69 บาทต่อแผ่น ทำให้ได้ผลตอบแทนสุทธิ 768.69 บาทต่อแผ่น กรณีที่คิดต้นทุนผลตอบแทนและผลตอบแทนสุทธิในรูปของกิโลกรัมเส้นไหม พบว่า ผลตอบแทน 1,768.98 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุน 1,516.95 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิ 382.78 บาทต่อกิโลกรัม

ด้านวิถีตลาด เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานมีการจำหน่ายผลผลิตไปยังผู้รวบรวม คิดเป็นร้อยละ 97 ของผลผลิตทั้งหมด ผลผลิตที่เหลือร้อยละ 3 จำหน่ายไปยังผู้บริโภคโดยตรง ด้านส่วนเหลือการตลาดและต้นทุนการตลาด พบว่า ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเพื่อจำหน่ายไปยังผู้บริโภค มีส่วนเหลือการตลาด 163.31 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนการตลาด 45.76 บาทต่อกิโลกรัม

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการตลาดผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคให้มากขึ้น ตลอดจนการประชาสัมพันธ์คุณค่าและอัตลักษณ์ของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับผู้บริโภคทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความต้องการในตลาดให้มากขึ้นและยกระดับราคาให้แตกต่างเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานในท้องตลาดทั่วไป

คำสำคัญ: เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน วิถีตลาด ส่วนเหลือการตลาด

คำนำ

การพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรไทย โดยการผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นหลายชนิด โดยเฉพาะการผลิตเส้นไหมไทยที่มีชื่อเสียงในระดับโลก ดังนั้น การศึกษาต้นทุน ผลตอบแทน วิถีตลาด และส่วนเหลือการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตและการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกรมหม่อนไหม เกษตรกร ประธานกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในแต่ละพื้นที่ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการติดต่อประสานงาน และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี รวมทั้ง คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยและประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ให้คำแนะนำ ตลอดจนชี้แนะแนวทางในด้านวิชาการ เพื่อปรับปรุงเอกสารงานวิจัยฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์

ส่วนวิจัยเศรษฐกิจปศุสัตว์และประมง

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

ตุลาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	5
2.1 การตรวจเอกสาร	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	7
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	12
3.1 ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น	12
3.2 มาตรฐานเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	14
3.3 สภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	16
3.4 การผลิตและการตลาดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	18
บทที่ 4 ผลการวิจัย	21
4.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหม ไทยพื้นบ้านอีสาน	21
4.2 วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	26
4.3 การวิเคราะห์ส่วนเหลือมการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	
สรุปและข้อเสนอแนะ	28
5.1 สรุป	28
5.2 ข้อเสนอแนะ	29
บรรณานุกรม	30
ภาคผนวก	32
ภาคผนวกที่ 1	
แบบสอบถามการศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเส้นไหม ไทยพื้นบ้านอีสาน	33
ภาคผนวกที่ 2	
กระบวนการเลี้ยงไหมและการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	45
ภาคผนวกที่ 3	
ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งปงซ์ทางภูมิศาสตร์	50

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1.1	การกำหนดขนาดตัวอย่างในกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	3
ตารางที่ 3.1	อายุของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	16
ตารางที่ 3.2	ระดับการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	17
ตารางที่ 3.3	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	17
ตารางที่ 3.4	ประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	18
ตารางที่ 4.1	ต้นทุนการผลิตรังไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ปี 2563	23
ตารางที่ 4.2	ต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ปี 2563	24
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทนของเส้นไหมพื้นบ้านอีสาน ปี 2563	25
ตารางที่ 4.4	ส่วนเหลือและต้นทุนการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน	27

สารบัญภาพ

ภาพที่ 4.1 วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

หน้า

26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวิจัย

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นยุทธศาสตร์ การเกษตรสร้างมูลค่า ได้กำหนดให้เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และนำมาสู่การจัดทำแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเกษตร แผนย่อย เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยมีแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนาและต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ซึ่งครอบคลุมสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะพื้นที่ สินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย สินค้าศิลปาชีพ สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ มีเอกลักษณ์ และมูลค่าสูงตามความต้องการของตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ยกระดับราคาสินค้าด้วยการสร้างตราสินค้า สร้างศูนย์จำหน่ายสินค้าสำหรับตลาดเฉพาะกลุ่มที่เน้นขายกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อสูงและนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการขึ้นทะเบียนการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI)

สำหรับการผลิตเส้นไหม เป็นการนำอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม มาสร้างมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ โดยประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตเส้นไหมในอันดับที่ 4 ของโลก มีสัดส่วนผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 0.37 ของผลผลิตโลก มีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของกรมหม่อนไหม วันที่ 20 ธันวาคม 2560 จำนวน 85,535 ราย ประกอบด้วย เกษตรกรในภาคเหนือ จำนวน 4,275 ราย (ร้อยละ 5) เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 79,564 ราย (ร้อยละ 93.02) เกษตรกรในภาคกลางและภาคตะวันออก จำนวน 1,197 ราย (ร้อยละ 1.40) และเกษตรกรในภาคใต้ จำนวน 499 ราย (ร้อยละ 0.58) โดยเกษตรกรที่ประกอบอาชีพด้านหม่อนไหม สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามสินค้าหลักที่ผลิต ได้แก่ ผู้ผลิตไหมหัตถกรรม (ร้อยละ 55) ผู้ผลิตไหมอุตสาหกรรม (ร้อยละ 5) ผู้ผลิตผ้าไหมและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากหม่อนและไหม (ร้อยละ 39) และผู้ผลิตหม่อนสด (ร้อยละ 1) (ชมภูณัช คำวงษ์, 2561)

เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตไหมหัตถกรรมและอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะใช้เวลาที่เหลือจากทำนา ทำไร่ มาเลี้ยงไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านและพันธุ์ไทยปรับปรุง เพื่อสร้างรายได้เสริมจากการประกอบอาชีพการเกษตร โดยอาศัยองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ผสมผสานกับวิชาการสมัยใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมหม่อนไหม นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปะและภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเส้นไหมหัตถกรรม เพื่อให้การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นอาชีพที่ยั่งยืน กรมหม่อนไหมได้ยื่นขอจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2554 และกรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้ประกาศรับขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2556 โดยมีนิยามของเส้นไหมไทยพื้นบ้าน หมายถึง เส้นไหมดิบที่ผ่านการสาวด้วยมือ ผลิตจากตัวไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน

ที่เลี้ยงโดยใบหม่อนที่ปลูกขึ้นเองในพื้นที่ 20 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นสีเหลืองทอง มีความมันเลื่อม ความนุ่มนวล ความเหนียว และความสม่ำเสมอ สามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2555) และในปี 2559 มีกลุ่มผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นครั้งแรก จำนวน 11 กลุ่ม โดยอายุของใบอนุญาตมีระยะเวลา 2 ปี ในเวลาต่อมามีผู้ผลิตรายใหม่ที่ยื่นขอเพิ่ม และผู้ผลิตบางรายที่ใบอนุญาตหมดอายุมีการขอต่ออายุและไม่ต่ออายุ ซึ่งปัจจุบันยังคงมีผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จำนวน 11 กลุ่ม

การส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานให้ได้การรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตรให้เป็นสินค้าพรีเมียม สอดคล้องตามแนวทางของยุทธศาสตร์ชาติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานยังมีไม่มากนัก สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร จึงเห็นควรศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นอย่างยั่งยืน (กรณีศึกษาการผลิตและการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน) เพื่อเป็นข้อมูลให้เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้ประกอบการวางแผนการส่งเสริมการพัฒนาด้านการผลิต และด้านการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาวิถีตลาด และส่วนเหลือจากการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ในปี 2563 จำนวน 11 กลุ่ม ใน 7 จังหวัด คือ สุรินทร์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อ่างทอง นครราชสีมา มุกดาหาร และสกลนคร

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications) หมายถึง ชื่อสัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะทางแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว

1.4.2 เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน (Isan Indigenous Thai Silk Yarn) หมายถึง เส้นไหมดิบที่ผ่านการสาวด้วยมือ ผลิตจากตัวไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านที่เลี้ยงโดยใบหม่อนที่ปลูกขึ้นเองในพื้นที่ 20 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นสีเหลืองทอง มีความมันเลื่อม ความนุ่มนวล ความเหนียว และความสม่ำเสมอ สามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้

1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเกี่ยวกับต้นทุน ผลตอบแทนในกระบวนการทำไหมจนกระทั่งได้ผลผลิตออกมาเป็นเส้นไหม

การกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยวิธีเทียบอัตราส่วนของขนาดประชากร (สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554 :179 อ้างถึง Neuman,1991) ดังนี้

ประชากรน้อยกว่า 1,000 คน ใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30

ประชากรอยู่ระหว่าง 1,000 – 150,000 คน ใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10

ประชากรมากกว่า 150,000 คน ใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 1

ประชากรมากกว่า 10,000,000 คน ใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 0.025

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีเกษตรกรที่เป็นประชากร จำนวน 143 คน เมื่อใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30 จะได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร จำนวน 44 คน อย่างไรก็ตาม การสำรวจและเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีข้อจำกัดในเรื่องมาตรการเฝ้าระวังการเดินทางข้ามจังหวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้จำเป็นต้องลดจำนวนตัวอย่างลงเหลือ 38 ตัวอย่าง โดยนำมากำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive method) ดังนี้

ตารางที่ 1.1 การกำหนดขนาดตัวอย่างของเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ชื่อกลุ่ม	ขนาดประชากร (คน)	ขนาดตัวอย่าง (คน)
1. กลุ่มบ้านสระหนองยาว จ.สุรินทร์	15	3
2. กลุ่มกุลาไหมโพนผุ จ.ร้อยเอ็ด	9	3
3. กลุ่มผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านเวียงสะอาด จ.มหาสารคาม	15	5
4. กลุ่มไหมพื้นบ้านอีสานโนนมันแกว จ.มหาสารคาม	11	3
5. กลุ่มเกษตรกรปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านสวนสวรรค์ 1 จ.ขอนแก่น	10	3
6. กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านสวนสวรรค์ 2 จ.ขอนแก่น	10	3
7. กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม GI บ้านหนองไผ่น้อย จ.ขอนแก่น	10	3
8. กลุ่มไหม GI บ้านปอแดง จ.ขอนแก่น	10	3
9. กลุ่มผลิตเส้นไหม GI ตำบลหนองแคน จ.มุกดาหาร	13	3
10. กลุ่มผลิตเส้นไหม GI บ้านสามแยกพุทธศิลป์ จ.อำนาจเจริญ	30	6
11. กลุ่มผู้ผลิตเส้นไหมจีไอ (GI) บ้านโพธิ์ชัยพัฒนา จ.สกลนคร	10	3
รวม	143	38

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมหม่อนไหม

2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ บทความ รายงานการวิจัย เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย สัดส่วน และร้อยละ ประกอบการอธิบายสภาพทั่วไปด้านการผลิตและการตลาด เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตไหมไทยพื้นบ้านอีสาน รวมถึงการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการตลาดและส่วนเหลือมตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาด รวมทั้งการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นชนิดอื่นได้

1.6.2 เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจด้านการผลิต การตลาด เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไหม งานวิจัยส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับไหมอีรีมากกว่าไหมไทยอีสานพื้นบ้าน ซึ่งมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น ไหมอีรีกินใบละหุ่งและใบมันสำปะหลังเป็นอาหารแต่ไหมไทยพื้นบ้านอีสานเลี้ยงด้วยใบหม่อนเท่านั้น สำหรับการสาวไหม (พิมล อารีกุล, 2525) ไหมอีรีไม่สามารถสาวด้วยมือแบบไหมหม่อนได้ ต้องใช้วิธีปั่นแบบเดียวกับปั่นฝ้าย การศึกษากระบวนการผลิต กิจกรรมเพิ่มมูลค่าและต้นทุนการผลิตรังไหมและเส้นไหมอีรีในระดับฟาร์ม (อึ้ง เมฆโหราและคณะ, 2551) พบว่าลักษณะการเลี้ยงไหมอีรีคล้ายคลึงกับการเลี้ยงไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ในประเด็นที่มีการเลี้ยงในโรงเรือน และเลี้ยงใต้ถุนบ้าน สำหรับอุปกรณ์ในการเลี้ยงก็ไม่แตกต่างกัน ส่วนวัตถุดิบในการเลี้ยงไหมอีรี คือ ใบมันสำปะหลังแต่ไหมไทยพื้นบ้านอีสานเลี้ยงด้วยใบหม่อนเท่านั้น ซึ่งใบมันสำปะหลังในการเลี้ยงไหมอีรีไม่มีค่าใช้จ่ายแต่จะมีค่าใช้จ่ายหลัก คือ ค่าเดินทางไปเก็บวัตถุดิบ สำหรับการสาวไหมอีรีในงานวิจัยนี้ใช้เครื่องเอ็มซี ที่พัฒนามาจากกลุ่มผู้เลี้ยงไหมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งแตกต่างการสาวด้วยมือของไหมไทยอีสานพื้นบ้าน โดยปุยไหม 1 กิโลกรัม 1 คน ใช้เวลาทำเส้นไหมวันละ 8 ชั่วโมง ได้เส้นไหมเล็กเฉลี่ย 0.1 กิโลกรัม สำหรับไหมเส้นใหญ่ได้ 0.3 กิโลกรัม

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตไหมอีรี (ทิพย์วดี อรรถธรรมและคณะ, 2545) พบว่า การเลี้ยงไหมอีรีเป็นผลพลอยได้จากอาชีพปลูกมันสำปะหลัง โดยสามารถทำเป็นอาชีพเสริมสำหรับเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังได้ และสามารถขยายปริมาณการเลี้ยงเพิ่มออกไปได้อีก โดยการใช้ปัจจัยแรงงานที่ยังคงใช้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ถ้ามีการเพิ่มปริมาณการเลี้ยงจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่อกล่องของการเลี้ยงไหมลดลงและเกษตรกรจะได้กำไรเพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเส้นไหมกลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านโคก ตำบลเนินยาง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ (จตุพร พินิจนีกและคณะ, 2559) พบว่าต้นทุนผันแปรต่อผลผลิตเส้นไหม 1 กิโลกรัมเท่ากับ 1,215.41 บาท ประกอบด้วย ค่าแรงเลี้ยงไหมจำนวน 449.94 บาท ค่าแรงสาวไหมจำนวน 300.08 บาท ค่าแรงเก็บใบหม่อนจำนวน 281.25 บาท ค่าปุ๋ยเคมี จำนวน 49.95 บาท ค่าถ่านจำนวน 44.97 บาท ค่าพันธุ์หม่อนจำนวน 29.17 บาท ค่าแรงเตรียมดินจำนวน 25.04 บาท ค่าแรงปลูกหม่อนจำนวน 25.04 บาท และค่าน้ำต้มสาวไหมจำนวน 9.97 บาท ตามลำดับ ผลตอบแทนจากเส้นไหมฟอง กิโลกรัมละ 1,700 บาท และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 1.49 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สรุปคือมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

การศึกษาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดไหมเชิงอุตสาหกรรม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) เป็นการศึกษาต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนของครัวเรือนเกษตรกรเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมใน 2 รูปแบบ ซึ่งจำหน่ายในลักษณะรังไหม และศึกษาถึงต้นทุนการตลาดด้วย โดยการเลี้ยงไหมอุตสาหกรรม

ของเกษตรกรเป็นการเลี้ยงที่เกษตรกรทำสัญญากับบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจผลิตเส้นไหม ทำสัญญาซื้อขาย รังไหมล่วงหน้า พบว่า ต้นทุนการเลี้ยงไหมแบบที่ 1 เลี้ยงหนอนไหมวัยที่ 3-5 อยู่ที่ 6,068.73 บาทต่อกล่อง และมีผลตอบแทนสุทธิอยู่ที่ 2,674.67 บาทต่อกล่อง สำหรับต้นทุนการเลี้ยงไหมแบบที่ 2 เลี้ยงหนอนไหมวัยที่ 1-5 อยู่ที่ 4,627.05 บาทต่อกล่อง และมีผลตอบแทนสุทธิอยู่ที่ 1,524.76 บาทต่อกล่อง ผลตอบแทนการเลี้ยงแบบที่ 1 ดีกว่าแบบที่ 2 เนื่องจากได้ผลผลิตรังไหมปริมาณที่มากกว่า (แบบที่ 1 เลี้ยงได้ 8 รุ่น = 14 กล่อง กล่องละ 48.92 กิโลกรัม และแบบที่ 2 เลี้ยงได้ 5 รุ่น = 13 กล่อง กล่องละ 28.75 กิโลกรัม) นอกจากนี้ มีการศึกษาต้นทุนการตลาด ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนแรงงานที่ค่อนข้างสูง และค่าน้ำมันในการไปรับหนอนไหมวัยอ่อน และส่งขายรังไหม

สถานภาพการผลิตและการตลาดไหมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เกศินี ปายะนันท์, 2536) เป็นการศึกษาถึงสถานการณ์การผลิตและระดับการใช้วิทยาการแผนใหม่ในการผลิตหม่อนไหมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาภาพและข้อจำกัดของการผลิตและการตลาดหม่อนไหม พบว่า พื้นที่ศึกษาเป็นเกษตรกรรายย่อย เลี้ยงไหมเป็นอาชีพเสริม จำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงไหม 392,226 ครัวเรือน ผลิตเส้นไหมได้ 1,399,552 กิโลกรัม โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรเป็น 2 กลุ่ม คือ สาวมือและสาวเครื่อง ต้นทุนการเลี้ยงไหมเพื่อสาวมือ 1,229.59 บาท/แผ่น ผลผลิตเฉลี่ย 14 กิโลกรัม/แผ่น ต้นทุนรังไหม 87.83 บาท/กิโลกรัม อัตราแปรรูปโดยน้ำหนักเส้นไหม:รังไหม เท่ากับ 1:10 ผลผลิตการสาวเฉลี่ย 200 กรัม/วัน ค่าแรงงาน 250 บาท/วัน ต้นทุนรังไหม 873.30 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนการเลี้ยงไหมเพื่อสาวเครื่อง 3,072.96 บาท/กล่อง เฉลี่ยผลผลิต 31.67 กิโลกรัม/กล่อง ต้นทุนรังไหม 91.28 บาท/กิโลกรัม อัตราการแปรรูปโดยน้ำหนักเส้นไหม:รังไหม เท่ากับ 1:7 ค่าแรงงาน 300 บาท/วัน ต้นทุนรังไหม 638.96 บาท/กิโลกรัม เส้นไหม ต้นทุนเส้นไหม 938.96 บาท/กิโลกรัม ราคาขายไหม 1 กิโลกรัมละ 900-1,000 บาท เกษตรกรกลุ่มไหมสาวเครื่องจะได้กำไร 38.96 - 61.04 บาท/กิโลกรัม

แนวทางการยกระดับศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอีรี่ในเชิงอุตสาหกรรม (ณัฐพล พงนาประเสริฐ และคณะ, 2561) โดยศึกษาต้นทุนแลผลตอบแทนสุทธิในการเลี้ยงไหมอีรี่ การลอกกาว การปั่นด้าย และทอผ้าของกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ นครสวรรค์ และอำนาจเจริญ ผลการศึกษา พบว่า รายได้หลักของเกษตรกรมาจากการขายดักแด้ เนื่องจากใน 10 กิโลกรัม มีรังไหมเพียง 1- 2 กิโลกรัม แต่ได้ดักแด้ 8-9 กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการจัดการการผลิตให้มีคุณภาพ โดยต้นทุนส่วนใหญ่จะเกิดจากค่าแรงงานเนื่องจากการเลี้ยงไหมอีรี่เป็นการผลิตที่เน้นใช้แรงงานของเกษตรกรเองเป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิสูงขึ้น เกษตรกรต้องทำการแปรรูปเป็นเส้นด้ายและทอผ้าเอง จึงจะทำให้เกษตรกรมีรายได้มากกว่าที่จะทำการเลี้ยงและขายรังไหมสดพร้อมดักแด้

การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตผ้าไหมยกดอกลำพูน (กรรณิการ์ ไชยกันทาและคณะ, 2559) เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และกลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีศักยภาพดีกว่ากลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากมีการใช้วัตถุดิบเส้นไหมที่มีคุณภาพ มีการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน และมีช่องทางการจำหน่ายหลายช่องทาง มีการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานของกลุ่ม กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 2,996,977 บาทต่อปี ต้นทุนเฉลี่ย ประมาณ 1,779,512 บาทต่อปี มีกำไรเฉลี่ยประมาณ 1,217,466 บาทต่อปี ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 718,517 บาทต่อปี ต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 650,191 บาทต่อปี มีกำไรเฉลี่ยประมาณ 68,325 บาทต่อปี เนื่องจากมีช่องทางการจำหน่าย เพียงช่องทางเดียวและจำหน่ายในราคาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กลุ่มกำหนด แต่เมื่อคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนกลุ่มผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนอยู่ในระดับดี

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตลาด

งานวิจัยเกี่ยวกับด้านการตลาดเส้นไหมมีค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาการตลาดของผ้าไหม พบว่า มูลค่าการตลาดไหมไทยในปี 2559 เท่ากับ 80.25 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าปี 2564 มูลค่าการตลาดไหมไทย เท่ากับ 118.64 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ณัฐพล พงนาประเสริฐ และคณะ, 2561) โครงการศึกษาสถานภาพการตลาดสินค้าไหมในประเทศอาเซียน (ศิริพร บุญชู และคณะ, 2559) เป็นการศึกษาเชิงลึก-เจาะตลาดสินค้าไหมในประเทศอาเซียนที่สำคัญและมีศักยภาพ รวมถึงเพื่อยกระดับองค์ความรู้ด้านการตรวจสอบมาตรฐานและกฎระเบียบด้านสินค้าไหมไทยเพื่อเป็นต้นแบบในการยกระดับมาตรฐานและกฎระเบียบด้านสินค้าไหมในกลุ่มประเทศอาเซียน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อมสินค้าไหมของไทยมีความได้เปรียบในเชิงนวัตกรรม และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ อีกทั้งมีโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือกับประเทศอาเซียน สร้างเครือข่ายคลัสเตอร์ไหมอาเซียน เพื่อแข่งขันในตลาดโลกต่อไป นอกจากนี้ การส่งออกผลิตภัณฑ์ไหมไทยควรเน้นการส่งออกสินค้าไหมแปรรูป เช่น เวชสำอางหรือสมุนไพรบำรุงสุขภาพ ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังมีการพัฒนาการที่น้อย

สภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและการตลาดผลิตภัณฑ์ไหมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ (บัวแก้ว โกมลนาค และคณะ, 2556) ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายรังไหมให้กับศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติเชียงใหม่ รองลงมาจำหน่ายให้กับบริษัทเจทีซีที และเกษตรกรจำหน่ายเส้นไหมให้กับสวนจิตรลดา รองลงมาจำหน่ายให้กับโครงการศูนย์ศิลปาชีพ นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผ้าไหมภายในชุมชนและงานบุญ รองลงมา คือ จำหน่ายในภาคอีสานและขายทั่วไปตามเทศกาลผลิตภัณฑ์หม่อนและไหม สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ระหว่าง 4,000-10,000 บาทต่อปี รองลงมา คือ 10,001-20,000 บาทต่อปี และ 20,001-30,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม 9,691.06 บาทต่อปี ชนิดผลิตภัณฑ์จากไหมที่ผลิตได้ คือ รังไหม เส้นไหม และผ้าไหม ตามลำดับ

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 ต้นทุน และผลตอบแทน (ศิริวัฒน์ ทรงธนศักดิ์, 2562)

1) แนวคิดต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร คือ เป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้นทุนการผลิตของผลผลิตของเกษตรกร และเป็นต้นทุนเฉลี่ย

1.1) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง

1.1.1) คิดค่าใช้จ่ายทุกกิจกรรมการผลิต ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการผลิตจนถึงได้ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์มีรายการที่ชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน

1.1.2) คิดค่าใช้จ่ายเฉพาะที่เกษตรกรได้ใช้จ่ายไปในช่วงระยะเวลาการผลิตนั้น

1.1.3) คิดค่าใช้จ่ายทั้งที่จ่ายไปเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดจากการจ้าง การซื้อ การเช่าทรัพย์สินและค่าเช่าดิน ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน คิดจากการประเมินค่าใช้จ่ายกรณีการใช้แรงงาน วัสดุปัจจัย เครื่องมือของตนเองหรือของครัวเรือน ที่ไม่ได้จ้าง ไม่ได้ซื้อ ไม่ได้เช่า

1.1.4) คิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ซึ่งเป็นการประเมินโดยการคำนวณใส่ไว้ในโครงสร้างต้นทุนเป็นค่าใช้จ่ายไม่เป็นเงินสดด้วย

1.2) ต้นทุนการผลิต ของผลผลิตของเกษตรกร หมายถึง

1.2.1) เป็นต้นทุนของผลผลิตพืชที่ยังอยู่ในมือของเกษตรกร ไม่ขายผลผลิตแบบตกเขียวไปก่อนแล้ว ในกรณีต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานของเกษตรกร เป็นต้นทุนของผลผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ยังอยู่ในมือของเกษตรกร

1.2.2) ค่าใช้จ่ายที่นำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตจะคิดตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตตั้งแต่เตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวได้ผลผลิต หากใช้จ่ายลงทุนไปแล้วไม่ได้ผลผลิต หรือผลผลิตเสียหายก็จะมีต้นทุนของผลผลิต จะมีแต่ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมการผลิตเท่านั้น ในกรณีต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ค่าใช้จ่ายที่นำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตจะคิดตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตตั้งแต่ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไหมจนถึงการสาวเส้นไหม

1.2.3) เป็นต้นทุนค่าใช้จ่าย ณ ไร่นา ไม่รวมค่าขนส่งผลผลิตไปขาย ในกรณีต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน เป็นต้นทุนค่าใช้จ่าย ณ โรงเรือนหรือบ้านของเกษตรกร

1.3) ต้นทุนเฉลี่ย หมายถึง

1.3.1) คิดค่าใช้จ่ายของเกษตรกรทุกรายที่เป็นตัวอย่าง ไม่ใช่ของรายใดรายหนึ่ง

1.3.2) คำนวณต้นทุนด้วยวิธีเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักด้วยพื้นที่เพาะปลูก หรือนำเนื้อที่ปลูกของแต่ละรายตัวอย่างมาพิจารณาด้วย ในกรณีต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน คำนวณต้นทุนด้วยวิธีเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักด้วยแผ่น

2) ผลตอบแทน (Revenue) คือ ผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต การพิจารณาผลตอบแทนการผลิตจะมากหรือน้อยเพียงใด สามารถวิเคราะห์จากรายได้ทั้งหมด ต้นทุนทั้งหมด โดยคิดเฉลี่ยต่อ 1 หน่วยผลิตภัณฑ์ ดังนี้

ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนผันแปร + ต้นทุนคงที่

รายได้ทั้งหมด = ราคาผลผลิต × จำนวนผลผลิต

ผลตอบแทนสุทธิหรือกำไร = รายรับทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด

2.2.2 แนวคิดส่วนเหลือการตลาด

ส่วนเหลือการตลาด หมายถึง ความแตกต่างระหว่างราคาสินค้าหรือผลผลิตที่ผู้บริโภคจ่ายกับราคาที่ได้รับ หรือราคาของสิ่งบริการทางการตลาด (Marketing Services) ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าเก็บรักษา

ค่าบรรจุหีบห่อ ฯลฯ และกำไรของผู้ค้าตั้งสมการ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562 :15 อ้างถึง สมพร อิศวิลานนท์, 2546)

$$M = P_r - P_f$$

M = ส่วนเหลือการตลาด

P_r = ราคาขายปลีก

P_f = ราคาฟาร์ม

ความแตกต่างระหว่างราคาของผู้บริโภคจ่ายหรือราคาขายปลีก (Retail Price: P_r) กับราคาของผู้ผลิตหรือเกษตรกรได้รับ (Farm Price: P_f) เนื่องจากในระบบตลาดสินค้าเกษตรโดยทั่วไปผู้ผลิตและผู้บริโภคมีได้ซื้อขายกันโดยตรง ผู้ผลิตและผู้บริโภคอยู่กันคนละแห่ง ประกอบกับลักษณะสินค้าเกษตรที่ผู้ผลิตผลิตได้ส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ จึงต้องมีคนกลางทางการตลาดประเภทต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง

ราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคจ่าย สะท้อนถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้านั้น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับขายปลีก ซึ่งเรียกว่า อุปสงค์ขั้นปฐมหรือขั้นต้น (Primary Demand) ซึ่งเป็นความต้องการที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการเกิดความต้องการต่อปัจจัยการผลิตที่จะไปใช้ผลิตสินค้าตอบสนองความต้องการในขั้นปฐมดังกล่าว และรวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการตลาด

ความต้องการปัจจัยการผลิตในระดับฟาร์มเป็นความต้องการของเกษตรกร ส่วนปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการตลาดเป็นความต้องการของคนกลางประเภทต่างๆ ในการทำธุรกิจ คนกลางไม่ได้เป็นผู้บริโภคสินค้าเอง ซึ่งความต้องการของคนกลางเหล่านี้เรียกว่า อุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับฟาร์ม และระดับคนกลางประเภทต่างๆ ก่อนถึงระดับขายปลีก

มูลค่าส่วนเหลือการตลาด แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนการตลาด (Marketing Cost) และค่าบริการการตลาด (Marketing Charge) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ต้นทุนการตลาด หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยต่างๆ ในการผลิตสินค้า แปรรูป และการทำหน้าที่การตลาดอื่นๆ เช่น การซื้อ การขาย การเก็บรักษา การขนส่งการเสี่ยงภัย การบริการด้านการเงิน การแบ่งชั้นคุณภาพ เป็นต้น โดยนับตั้งแต่จุดที่สินค้าเริ่มเคลื่อนย้ายจากมือผู้ผลิตหรือเกษตรกรไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย ผลตอบแทนที่ได้นั้นประกอบไปด้วย ค่าจ้าง ค่าเช่า และค่าดอกเบี้ย ซึ่งก็คือผลตอบแทนต่อแรงงาน ที่ดินหรืออาคารสำนักงาน และทุนตามลำดับ

ในการพิจารณาต้นทุนการตลาดของสินค้าแต่ละชนิดจำเป็นต้องทราบถึงวิธีการตลาดของสินค้านั้นโดยเฉพาะสินค้าเกษตรแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น บางอย่างเน่าเสียง่ายบางอย่างต้องมีกระบวนการแปรรูปหลายขั้นตอน บางอย่างผลิตได้เฉพาะบางฤดูกาลทำให้จำนวนคนกลางในตลาดสินค้าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอันเป็นผลให้ส่วนประกอบของต้นทุนการตลาดของสินค้าแต่ละชนิดแต่ละประเภทจึงมีมากน้อยแตกต่างกันไป

2) ค่าบริการการตลาด หมายถึงผลตอบแทนต่อการบริการของคนกลางในตลาดแต่ละระดับอันได้แก่ ผลตอบแทนหรือกำไรต่อการบริการของผู้ขายปลีก ผู้ขายส่ง ผู้รวบรวมรายหน้า และผลตอบแทน

ต่อกิจกรรมการแปรรูปของพ่อค้าแปรรูป ผลตอบแทนต่อการบริการของคนกลางตลาดในแต่ละระดับนั้น จะแตกต่างกันไปตามชนิดของสินค้า

เมื่อพิจารณาส่วนประกอบของส่วนเหลือการค้าตลาดจะเห็นว่า ส่วนเหลือการค้าตลาด จะเป็นปัจจัยอันหนึ่งที่จะช่วยในการศึกษาพฤติกรรมการค้าดำเนินการของระบบการค้าของสินค้านั้นๆ โดยจะสามารถชี้ให้เห็นว่าเงินที่ผู้บริโภคจ่ายไปในการซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะตกไปถึงมือผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้แปรรูป พ่อค้าในระดับตลาดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนเท่าใด ผู้ใด และในตลาดระดับใดมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด ตลอดจนพ่อค้าในระดับใดได้รับผลตอบแทนเป็นสัดส่วนมากน้อยเพียงใด ทั้งยังช่วยในการวิเคราะห์การตลาดของสินค้านั้นด้วย เมื่อพิจารณาว่าส่วนเหลือการค้าตลาดมีแนวโน้มไปในทางใดทางหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งแล้ว อาจจะสามารถศึกษาและวิเคราะห์ได้ว่าเหตุใดส่วนเหลือการค้าตลาดของสินค้านั้น ๆ มีแนวโน้มไปในลักษณะเช่นนั้น และพฤติกรรมส่วนใดในระบบตลาดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนั้น เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนเหลือการค้าตลาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562 :17 อ้างถึง สมคิด ทักษิณาวินิจฉัย, 2548) ได้แก่

1) ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปเปลี่ยนแปลง จะทำให้ราคาสินค้าและค่าใช้จ่ายการตลาดเปลี่ยนแปลง ซึ่งก็จะส่งผลให้ส่วนเหลือการค้าตลาดเปลี่ยนแปลง

2) ปริมาณสินค้าที่เข้าสู่ตลาด สินค้าเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะออกเป็นฤดูกาล อุปทานจะไม่สม่ำเสมอตลอดปี ช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก และมีผลผลิตส่วนเกินเข้าสู่ตลาดมากขึ้น จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการตลาดสูงขึ้น ต้นทุนการตลาดต่อหน่วยผลผลิตลดลง ระดับราคาขายปลีกก็จะลดลง เป็นผลทำให้ส่วนเหลือการค้าตลาดลดลง

3) การปรับปรุงเทคโนโลยีต่างๆ ของคนกลางทางการตลาดประเภทต่างๆ หากเทคโนโลยีดีขึ้น ต้นทุนการตลาดจะลดลง ส่วนเหลือการค้าตลาดก็จะลดลง

4) การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค เช่น ต้องการสินค้าใดในลักษณะสินค้าสำเร็จรูปมากขึ้น คนกลางก็ต้องเพิ่มบริการการตลาดมากขึ้น และให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ก็จะทำให้ส่วนเหลือการค้าตลาดเพิ่มขึ้น

5) ลักษณะตลาด ในตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ระบบข่าวสารไม่ดี พ่อค้าจะได้เปรียบทางการค้า จะสามารถตั้งราคาขายได้สูงกว่าที่ควร พ่อค้าจะได้รับผลตอบแทนหรือกำไรเบื้องต้นสูงเกินควรทำให้ส่วนเหลือการค้าตลาดเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น

6) การเปลี่ยนแปลงราคาปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าธรรมเนียม ค่าภาษีอากรต่างๆ ย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนและทำให้ส่วนเหลือการค้าตลาดเปลี่ยนแปลง

2.2.3 วิธีกรตลาด

วิธีการตลาดหรือช่องทางการตลาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562 :11 อ้างถึง สมคิด ทักษิณาวินิจฉัย, 2546) หมายถึง การแสดงให้ทราบว่าสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเมื่อเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตแล้วไปสู่คนกลางประเภทใดบ้าง คนกลางแต่ละประเภทได้รับในปริมาณเท่าใด ก่อนสินค้านั้นไปสู่มือผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยปกติจะแสดงปริมาณในรูปร้อยละ สินค้าบางชนิดก่อนเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตอาจมีรูปร่างอย่างหนึ่งแต่เมื่อ

ถึงมือผู้บริโภคอาจมีรูปร่างอีกอย่างหนึ่ง สินค้าบางชนิดอาจเกิดความสูญเสียระหว่างการเคลื่อนย้าย ดังนั้นในการวิเคราะห์วิถีการตลาด จำเป็นต้องยึดถือ 12 ลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นหลัก แล้วเทียบลักษณะที่ไม่เหมือนกันให้เป็นหน่วยเดียวกันกับลักษณะที่ยึดเป็นหลัก จึงทำการวิเคราะห์ได้ส่วนเหลืออมการตลาด (Marketing Margin) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างราคาของผู้บริโภคจ่ายหรือราคาขายปลีก (Retail Price: Pr) กับราคาของผู้ผลิตหรือเกษตรกรได้รับ (Farm Price: Pf) เนื่องจากในระบบตลาดสินค้าเกษตรโดยทั่วไปผู้ผลิตและผู้บริโภคมิได้ซื้อขายกันโดยตรง ผู้ผลิตและผู้บริโภคอยู่กันคนละแห่ง ประกอบกับลักษณะสินค้าเกษตรที่ผู้ผลิตผลิตได้ส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ จึงต้องมีคนกลางทางการตลาดประเภทต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคจ่าย สะท้อนถึงอุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้านั้น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับขายปลีก ซึ่งเรียกว่าอุปสงค์ขั้นปฐมหรือขั้นต้น (Primary Demand) ซึ่งเป็นความต้องการที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการเกิดความต้องการต่อปัจจัยการผลิตที่จะไปใช้ผลิตสินค้าตอบสนองความต้องการในขั้นปฐมดังกล่าว และรวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการตลาด ความต้องการปัจจัยการผลิตในระดับฟาร์มเป็นความต้องการของเกษตรกร ส่วนปัจจัยที่ใช้ในกระบวนการตลาดเป็นความต้องการของคนกลางประเภทต่างๆ ในการทำธุรกิจ คนกลางไม่ได้เป็นผู้บริโภคสินค้าเอง ซึ่งความต้องการของคนกลางเหล่านี้เรียกว่าอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและราคาในระดับฟาร์ม และระดับคนกลางประเภทต่างๆ ก่อนถึงระดับขายปลีก

บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป

3.1 ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น

3.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อยเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ได้กำหนดแนวทางส่งเสริมการนำอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาเป็นผลิตภัณฑ์การเกษตร รวมทั้งสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยส่งเสริมการนำอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาใช้ในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์การเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เป็นสินค้าเกษตรชนิดใหม่ ให้รองรับความต้องการของตลาดยุคใหม่ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของท้องถิ่น และสร้างจุดเด่น ความแตกต่างของสินค้าเกษตรไทยในตลาดโลกเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันในประเทศต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งส่งเสริมการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีในการพัฒนากระบวนการผลิตและบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีสินค้าอัตลักษณ์พื้นถิ่นออกสู่ตลาดสม่ำเสมอ รวมถึงสินค้าเกษตรนอกฤดูกาล การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นให้ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งระดับในประเทศและต่างประเทศ การส่งเสริมการขึ้นทะเบียนรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การส่งเสริมการสร้างแบรนด์สินค้าของเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น และการสร้างความต้องการของสินค้าด้วยการสร้างเรื่องราวของสินค้าให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในคุณภาพทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการผลักดันการส่งออกสินค้าเกษตรอัตลักษณ์ไทยและสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และพืชผลเกษตรและผลไม้เขตร้อนอื่น ๆ สู่ตลาดโลก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

3.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเกษตร (พ.ศ. 2561 - 2580)

แผนย่อยเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น มุ่งเน้นการพัฒนาและต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นซึ่งครอบคลุมสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะพื้นที่ สินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย สินค้าศิลปาชีพ สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และพืชผลเกษตรและผลไม้เขตร้อน โดยการนำจุดเด่นของอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาใช้ในการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูง รวมทั้งสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีความโดดเด่นจากทำเลที่ตั้งในเขตร้อน และความหลากหลายของผลผลิตทางการเกษตรของไทยในแต่ละพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ และนำมาผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีแนวทางพัฒนา ได้แก่ (1) ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา นวัตกรรมและเทคโนโลยีการพัฒนากระบวนการผลิตและบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีสินค้าอัตลักษณ์พื้นถิ่นออกสู่ตลาดสม่ำเสมอรวมถึงสินค้าเกษตรนอกฤดูกาล ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย (2) ส่งเสริมการพัฒนาและยกระดับความสามารถของเกษตรกรและชุมชนในการพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และ (3) สร้างอัตลักษณ์หรือนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดให้กับสินค้า รวมทั้งการสร้าง ความแตกต่างและโดดเด่นของสินค้า

ในแต่ละท้องถิ่น และสร้างตราสินค้าของเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ตลอดจนใช้ประโยชน์จากเอกลักษณ์แต่ละพื้นที่ในการเชื่อมโยงไปสู่ภาคการผลิตอื่น เช่น การท่องเที่ยวและบริการ และส่งเสริมการบริโภคสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นในระดับประเทศ และเพื่อการส่งออกไปยังตลาดโลก (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องการประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). 2562, 18 เมษายน)

3.1.3 แผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน ได้กำหนดแนวทางพัฒนาเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ด้วยการ (1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ เอกลักษณ์ และมูลค่าสูงตาม ความต้องการของตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ยกย่องราคาสินค้าด้วยการสร้างตราสินค้าเกษตร ปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ และฮาลาล สร้างศูนย์จำหน่ายสินค้าสำหรับตลาดเฉพาะกลุ่ม เช่น ร้านค้าสมุนไพร ร้านผ้าไหมไทย ที่เน้นขายกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อสูงและนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ เป็นต้น ส่งเสริมการขึ้นทะเบียนการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) และเพิ่มมูลค่า สินค้าเกษตรด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) อาทิ การซื้อขายผ่านระบบออนไลน์ (2) ส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า เกษตร และประชาสัมพันธ์สินค้าเกษตรที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และสร้างเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชน (3) สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรด้วยแนวคิดเกษตรสร้างสรรค์หรือเกษตร ประณีต ตลอดโซ่อุปทานสินค้าเกษตร ตั้งแต่การผลิตจนถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยใช้ เทคโนโลยีสนับสนุนการพัฒนา เช่น การใช้นวัตกรรมออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้คงความสดของสินค้า เกษตร การเปลี่ยนรูปร่างผลผลิตทางการเกษตรและการสร้างเอกลักษณ์หรือเรื่องราวแหล่งกำเนิดให้กับสินค้าเกษตร เป็นต้น รวมทั้งการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร อาทิ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งจะช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560)

3.1.4 ยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม (พ.ศ. 2560-2564) แบ่งออกเป็น 6 ด้าน (ชุมณานัช คำวงษ์, 2561) ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 อนุรักษ์และคุ้มครองหม่อนไหม : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

1) ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในการเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ลดความเหลื่อมล้ำ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในการลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)

3) ไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) โดยขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมภูมิปัญญา อาทิ การสร้างมาตรฐานเส้นไหมและผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication : GI)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมพัฒนาการผลิตและสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

1) ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในการเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ลดความเหลื่อมล้ำ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) ในการขจัดความยากจนด้วยเกษตรกรรมยั่งยืน

3) นโยบายปฏิรูปการเกษตร 6 มาตรการ ได้แก่ การเกษตรระบบแปลงใหญ่ ศูนย์เรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) เกษตรอินทรีย์ ธนาкарสินค้าเกษตร เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน

4) ไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) โดยขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมด้านการผลิต อาทิ การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตรในการผลิตหม่อนไหม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) ในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เน้นการพัฒนางานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการส่งเสริมและพัฒนาด้านหม่อนไหมให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนากาตลาดหม่อนไหม : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

1) ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในการเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางเศรษฐกิจ

2) นโยบายปฏิรูปการเกษตร ในการเพิ่มมูลค่าและพื้นที่ทางการตลาดในระดับพรีเมียม (สินค้ามีคุณภาพดี เลอค่า จำหน่ายให้ผู้มีรายได้อุตสาหกรรม) และตลาดสุขภาพ เช่น สินค้าอินทรีย์ เป็นต้น

3) ไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) โดยการก้าวสู่การทำตลาดผ่านเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต (Digital Marketing)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในการเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางเศรษฐกิจและส่งเสริมการค้าชายแดนและสร้างความร่วมมือเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจระดับภูมิภาค

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาการองค์กรและทรัพยากรบุคคล : ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

3.2 มาตรฐานเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2555 ได้กำหนดประเภทและลักษณะกายภาพของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน และกระบวนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ดังนี้

3.2.1 ประเภทและลักษณะกายภาพของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

1) เส้นไหมหีบ หรือเส้นไหมเปลือก หรือเส้นไหม 3 เป็นเส้นไหมที่ได้จากรังไหมชั้นนอก รวมทั้งปูไหม ลักษณะเส้นไหมจะใหญ่มากและเหนียวหยาบ มีปมปม ขนาดสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน มีสีเข้มและสม่ำเสมอ

2) เส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด หรือเส้นไหม 2 เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวควักกันทั้งปูไหม และเส้นใยส่วนนอกของรังไหมไปจนถึงส่วนในของรังไหมให้เสร็จในคราวเดียวกัน เส้นไหมไม่เรียบ ขนาดสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน สีสม่ำเสมอ ลักษณะของเส้นไหมที่สาวได้หยาบและเส้นใหญ่กว่าไหมหนึ่ง

3) เส้นไหมน้อย หรือเส้นเครือ หรือเส้นไหมยอด หรือเส้นไหม 1 เป็นเส้นไหมที่ได้จากเปลือกรังไหม ชั้นใน เส้นไหมที่ได้จะมีลักษณะเส้นเรียบ ขนาดและสีสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน นุ่มมือเมื่อสัมผัส เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้วเนื้อผ้าจะนุ่ม เรียบ มีความลื่นมันของเส้นไหมในระดับดีมาก มีความนุ่มนวลดี เส้นไหมมีความเหนียว ระดับความสม่ำเสมอของเส้นไหมดี สีเส้นไหมเป็นสีเหลืองทอง

3.2.2 กระบวนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

- 1) พื้นที่ปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมต้องอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) รั้งที่นำมาสาวต้องเลี้ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้าน
- 3) การต้มรังไหม ต้มน้ำให้เกือบเดือด หรือประมาณ 90 องศาเซลเซียสแล้วจึงนำรังไหมที่เตรียมไว้ใส่ในหม้อต้มสาวประมาณ 80-100 รั้ง และรักษาระดับความร้อนของน้ำไว้ประมาณ 60-70 องศาเซลเซียส โดยน้ำต้มรังไหมต้องเป็นน้ำสะอาด ไม่ขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ปานกลาง (ค่า PH 6.5-7.5)
- 4) การสาวไหมเป็นกระบวนการดึงเส้นไหมออกจากรังไหม ผ่านพวงสาว (เครื่องสาว) แบบพื้นบ้าน หรือพวงสาว (เครื่องสาว) ไหมแบบปรับปรุง (เด่นชัย 1) พันเกลียวเส้นไหม แล้วดึงไหมลงในภาชนะรองรับ ในกระบวนการนี้ หากเป็นการสาวแยกเปลือกรังชั้นนอกและชั้นใน จะได้เส้นไหม 3 และเส้นไหม 1 หากสาวโดยไม่แยกเปลือกรังชั้นนอกและชั้นใน (สาวรวมกัน) จะได้เป็นเส้นไหม 2
- 5) หลังจากสาวไหมเสร็จแล้ว นำเส้นไหมไปกรอหรือเหล่งแบบสานตามมาตรฐานเพื่อทำเช็ดไหม (ใจไหม)
- 6) การบรรจุหีบห่อ รายละเอียดบนฉลากประกอบด้วยคำว่า “เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน” และ/หรือ “Isan Indigenous Thai Silk Yarn” และแสดงรายละเอียด ชื่อพันธุ์ไหม ประเภท น้ำหนักบรรจุ วัน เดือน ปี ที่ผลิต ชื่อ/กลุ่มผู้ผลิต สถานที่ผลิต

3.2.3 ข้อกำหนดในการตรวจประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

- 1) เป็นเส้นไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านที่สาวด้วยพวงสาวไหมแบบพื้นบ้านหรือแบบปรับปรุงสาวลงภาชนะ
- 2) เส้นไหมมีสีเหลืองทอง มีความมันลื่น มีความเหนียว
- 3) ขนาดเส้นไหมที่ได้จากการสาวรังไหม 80-100 รั้ง
- 4) ขนาดเส้นไหมมีความสม่ำเสมอทั้งใจ ภายในหีบห่อและสามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้
- 5) สีเส้นไหมมีความสม่ำเสมอทั้งใจและทุกใจในหีบห่อเดียวกัน
- 6) น้ำหนักใจมีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกันทุกใจในหีบห่อเดียวกัน
- 7) เส้นรอบวงใจไหมขนาด 135 – 155 เซนติเมตร
- 8) ในกรณีกรอแบบสานทำไฟ 4 – 6 จุด กรณีกรอแบบขนาดทำไฟ 2 จุดขึ้นไป
- 9) ปลายเส้นด้ายที่ใช้ทำไฟ ยาวเกินความกว้างของใจไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร และมัดปลายเส้นด้ายกับปลายเส้นไหมของใจให้เรียบร้อย

3.3 สภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

3.3.1 เพศ

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จำนวน 38 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด เมื่อพิจารณาถึงเพศกับการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน แสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมีการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวมากกว่าเพศชาย

3.3.2 อายุ

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 23.68 และอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 2.63 โดยมีอายุเฉลี่ย 53.18 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานไม่มีเกษตรกรที่เป็นคนรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาไปสู่การเป็น Young Smart Farmer ที่ต้องการเกษตรกรรุ่นใหม่เพื่อพัฒนาระบบการเลี้ยงโดยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการด้านการตลาดที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นเกษตรกรที่เริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัย การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมอาจประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานในอนาคตเช่นเดียวกับภาคเกษตรสาขาอื่น ๆ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 อายุของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ช่วงอายุ	จำนวนเกษตรกร (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
30-39 ปี	1	2.63
40-49 ปี	9	23.68
50-59 ปี	19	50.00
60 ปีขึ้นไป	9	23.68
อายุเฉลี่ย 53.18 ปี		
รวม	38	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.3.3 ระดับการศึกษา

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71.05 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 23.68 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 2.63 ซึ่งเป็นระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้าน ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้มีทักษะในการแสวงหาองค์ความรู้และพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการใหม่ ๆ น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับที่สูงกว่า (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ระดับการศึกษา	จำนวนเกษตรกร (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ประถมศึกษา	27	71.05
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	2.63
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	23.68
อนุปริญญา/ปวส.	1	2.63
รวม	38	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.3.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ครัวเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 5 คนขึ้นไป ร้อยละ 39.47 รองลงมา คือ มีสมาชิกครัวเรือน จำนวน 4 คน ร้อยละ 23.68 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.05 คน (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1 คน	1	2.63
2 คน	5	13.16
3 คน	8	21.05
4 คน	9	23.68
5 คนขึ้นไป	15	39.47
สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.05 คน		
รวม	38	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.3.5 รายได้ในครัวเรือน

ครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีรายได้จากการประกอบอาชีพในภาคเกษตรเฉลี่ย 88,730 บาทต่อปี มีรายได้จากการเลี้ยงไหมเฉลี่ย 23,403 บาทต่อปี และมีรายได้จากการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 11,375 บาทต่อปี

3.3.6 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

ครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 24 ไร่ จำแนกเป็นพื้นที่ทำนาและทำไร่เฉลี่ย 22.68 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 94.49 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และเป็นพื้นที่ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเฉลี่ย 1.32 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.51 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

3.3.7 ประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานอยู่ในช่วง 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ ในช่วง 16-20 ปี ร้อยละ 21.05 และมีประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเฉลี่ย 22.76 ปี โดยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้มาจากบรรพบุรุษ และศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถที่รับผิดชอบในพื้นที่ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ประสบการณ์	จำนวนเกษตรกร (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1 - 5 ปี	2	5.26
6 - 10 ปี	7	18.42
11 - 15 ปี	2	5.26
16 - 20 ปี	8	21.05
21 ปีขึ้นไป	19	50.00
ประสบการณ์เฉลี่ย 22.76 ปี		
รวม	38	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.4 การผลิตและการตลาดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

3.4.1 การผลิต

การผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน เริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกพันธุ์ไหมพื้นบ้านที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ นางน้อย นางตุ่ย นางลาย นางสีว ทับทิมสยาม วนาสวรรค์ ดอกบัว โดยใช้พันธุ์ไหมรวมทั้งสิ้น 452 ผืน มีแหล่งที่มาของพันธุ์จากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถที่รับผิดชอบในพื้นที่ และการต่อพันธุ์ของเกษตรกรเอง สำหรับขั้นตอนในการเลี้ยงไหมเกษตรกรตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) การเตรียมการเลี้ยงไหม คือ การทำความสะอาดอุปกรณ์ และโรงเรือนสำหรับเลี้ยงไหม ใช้เวลาประมาณ 2-4 ชั่วโมง ทำ 2 ครั้ง ก่อนและหลังจากเลี้ยงไหมเสร็จ

2) การย้ายไข่ไหมลงอุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงตัวอ่อน (กระดัง ชั้นเลี้ยงไหม) ใช้เวลาประมาณ 10-30 นาที

3) การเลี้ยงตัวไหม ไหมวัยหนึ่ง ใช้เวลาในการเลี้ยงประมาณ 10-15 นาทีต่อครั้ง วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 5 วัน ไหมวัยสอง ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 10-20 นาทีต่อครั้ง วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 3 วัน ไหมวัยสาม ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 15-30 นาทีต่อครั้ง วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 3 วัน ไหมวัยสี่ ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 40-60 นาทีต่อครั้ง วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 4 วัน และไหมวัยห้า ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 40-60 นาทีต่อครั้ง วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 7 วัน นอกจากนี้ ปริมาณใบหม่อนที่ใช้สำหรับการเลี้ยงไหมต้องเป็นต้นหม่อนที่ปลูกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และปลอดภัยจากสารพิษ โดยเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานส่วนใหญ่ใช้ใบหม่อนพันธุ์บุรีรัมย์ 60 และพันธุ์สกลนครเป็นอาหารหนอนไหม โดยใบหม่อนที่ซื้อขายกันในพื้นที่มีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.43 บาท สำหรับค่าใบหม่อนซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีส่วนหม่อนเป็นของตนเองทุกราย ปริมาณการกินใบหม่อนของหนอนไหม โดยรวมใน 1 แผ่น ใช้ใบหม่อนประมาณ 300-500 กิโลกรัม

4) การดูแลรักษา คือ การดูแลตัวไหม การถ่ายมูลตัวหนอนไหม โรยปูนขาว โรยเกลือเพื่อลดความชื้น ทั้ง 5 วัย ใช้เวลารวมประมาณ 1-3 ชั่วโมงต่อการเลี้ยงไหมหนึ่งแผ่น การถ่ายมูลไหมวัยแก่จะใช้เวลามากกว่าไหมวัยอ่อน

5) การเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ จากกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมใช้เวลา 3-8 ชั่วโมง โดยไหมจะทยอยสุกไม่ได้สุกพร้อมกันทีเดียว โดยระยะสองไหมจะสุกมากที่สุด

6) การเก็บรังไหมออกจากจ่อ และการคัดเลือกรังไหมโดยแยกรังดีออกจากรังเสียเพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณลักษณะเส้นกลมขนาดสม่ำเสมอ ใช้เวลาประมาณ 6-8 ชั่วโมง สำหรับแรงงานในการสาวไหม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ค่อนข้างใช้เวลานานมากที่สุด ใน 1 แผ่น ใช้เวลาในการสาวเส้นไหมประมาณ 3-5 วัน หลังจากนั้น คือ ขั้นตอนการกรอเส้นไหมเป็นใจไหมหรือเป็นเช็ดไหม

สำหรับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเส้นไหมที่สำคัญ เช่น พวงสาวเส้นไหมพื้นบ้าน พวงสาวเส้นไหมแบบปรับปรุง (เด่นชัย 1) หม้อต้มสาวไหม เหล่งกรอใจไหม ไม้คืบเกลี่ยรังไหม จ่อไม้ กระด้งเลี้ยงไหม ตะแกรงร่อนแป้ง เป็นต้น นอกจากนี้ มีคำวัสดุที่ใช้ในการเลี้ยงไหม ส่วนใหญ่เกษตรกรซื้อแผ่นไหมจากศูนย์หม่อนไหมฯ ในพื้นที่ ราคาพันธุ์แผ่นไหม 10 บาทต่อแผ่น และเกษตรกรบางรายมีการต่อพันธุ์เองสำหรับคำวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ ซึ่งเป็นต้นทุนไม่สูงมากนัก เช่น ค่ากระดาษรองเลี้ยงไหม ค่าสารโรยตัวไหม แกลบเผา ผงซักฟอก เป็นต้น

ดังนั้น เกษตรกรที่ต้องการผลิตเส้นไหมเพื่อให้ได้การรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จะต้องเริ่มต้นด้วยการคัดเลือกพันธุ์ไหมหรือรังไหมที่จะนำมาเลี้ยงต้องเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้านอีสาน และเลี้ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น ซึ่งในบางครั้งไหมมักจะเป็นโรคง่าย และไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านอีสานให้ผลผลิตค่อนข้างน้อยกว่าไหมพันธุ์ลูกผสม ต้นหม่อนที่นำมาเลี้ยงไหมต้องปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น ในกระบวนการสาวเส้นไหมด้วยมือ และต้องสาวลงในภาชนะรองรับ

3.4.2 ปริมาณผลผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

ในปี 2563 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 596.73 กิโลกรัม จำแนกเป็นเส้นไหม 1 ที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จำนวน

68.10 กิโลกรัม เส้นไหม 1 จำนวน 396.78 กิโลกรัม เส้นไหม 2 จำนวน 24.00 กิโลกรัม และเส้นไหม 3 จำนวน 107.85 กิโลกรัม ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จะวางแผนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานตามมาตรฐานของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามคำสั่งซื้อ หากไม่มีคำสั่งซื้อเกษตรกรจะไม่ทำการผลิตเส้นไหมตามมาตรฐานดังกล่าว เนื่องจากกระบวนการสาวไหมต้องใช้ทักษะ ความชำนาญ และความประณีต จึงใช้ระยะเวลาในการผลิตนานกว่าการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานทั่วไป

3.4.3 การตลาด

1) ราคา

ในปี 2563 ราคาเส้นไหมที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานขายได้ จำแนกเป็น ราคาเส้นไหม 1 ที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เฉลี่ยกิโลกรัมละ 2,486.67 บาท ราคาเส้นไหม 1 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,788.16 บาท ราคาเส้นไหม 2 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,700 บาท และราคาเส้นไหม 3 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 775.71 บาท

2) ช่องทางการจำหน่าย

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจะจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่ผ่านกลุ่มเกษตรกรที่ตนเองสมาชิก หรือขายให้กับผู้รวบรวมในพื้นที่ สำหรับผลผลิตที่เหลือบางส่วนจะจำหน่ายโดยตรงให้กับผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ทอผ้าไหมในหมู่บ้าน และผู้ทอผ้าไหมต่างถิ่นที่มารับซื้อเส้นไหมตามบ้านของเกษตรกร

3.4.4 ปัญหาและอุปสรรค

1) ปัญหาในการเลี้ยงไหมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน พบว่าคุณภาพของรังไหมขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ประกอบกับน้ำที่ใช้ในแปลงหม่อนส่วนใหญ่พึ่งพิงน้ำฝนจากธรรมชาติ โดยในฤดูร้อนจะมีปัญหาสภาพอากาศร้อนจัด ทำให้ไหมเป็นโรค และภัยแล้งทำให้ไหมไม่มีคุณภาพ และมีไม่เพียงพอในการเลี้ยงไหม สำหรับในฤดูฝนจะมีปริมาณใบหม่อนเพียงพอต่อการเลี้ยงไหม แต่ไหมจะเป็นโรคง่าย ส่วนฤดูหนาวสภาพอากาศเหมาะแก่การเลี้ยงไหม แต่ปริมาณใบหม่อนมีน้อยและราคาแพง

2) ปัญหาในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ตามภูมิศาสตร์ พบว่าขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะในการสาวไหม เนื่องจากการสาวไหมให้ได้ตามมาตรฐานการรับรองสิ่งบ่งชี้ตามภูมิศาสตร์ จำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีทักษะ มีความประณีตและความชำนาญในการผลิต ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตที่ใช้ระยะเวลานาน ในขณะที่ราคาที่ได้รับไม่ต่างจากราคาเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ไม่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ตามภูมิศาสตร์มากนัก จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานตามมาตรฐานการรับรองสิ่งบ่งชี้ตามภูมิศาสตร์

3) ปัญหาในการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานยังคงพึ่งพิงตลาดเดิมเป็นหลัก และขาดทักษะด้านการตลาดออนไลน์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการสำรวจเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จำนวน 38 ราย ใน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อานาจเจริญ ขอนแก่น มุกดาหาร และสกลนคร เพื่อศึกษาต้นทุนผลตอบแทน วิถีตลาด และส่วนเหลือการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ในปี 2563 ผลการศึกษามีดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

4.1.1 ต้นทุนการผลิตรังไหม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีต้นทุนการผลิตรังไหม 3,100.22 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็น ต้นทุนผันแปร 3,003.82 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.89 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 96.40 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.11 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด 50.53 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 1.63 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด 3,049.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 98.37 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 4.1)

การผลิตรังไหมมีต้นทุนการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ค่าแรงงานในการเลี้ยงตัวไหม 1,275.92 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 41.16 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครัวเรือนในการให้อาหารตัวไหม ค่าอาหารตัวไหม (ใบหม่อน) 789.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 25.47 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรเก็บใบหม่อนจากแปลงของตนเองมาใช้ในการเลี้ยงไหม และค่าแรงงานในการเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ 265.83 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 8.57 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครัวเรือนในการเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ

การผลิตรังไหม จะมีผลผลิตเฉลี่ย 13.28 กิโลกรัมต่อแผ่น โดยมีต้นทุนการผลิต 3,100.22 บาทต่อแผ่น หรือคิดเป็น 233.52 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ผลตอบแทนของรังไหม เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานำผลผลิตรังไหมทั้งหมดมาทำการผลิตเป็นเส้นไหม โดยไม่มีรายได้ขายรังไหม

4.1.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีต้นทุนการผลิตเส้นไหม 4,626.69 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็น ต้นทุนผันแปร 4,522.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 97.75 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 104.00 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 2.25 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด 155.01 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.35 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด 4,471.68 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.65 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 4.2)

การผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานมีต้นทุนการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ค่าแรงงานในการสาวเส้นไหม 1,511.51 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 32.67 ของต้นทุนทั้งหมด เนื่องจากกระบวนการสาวเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ตามมาตรฐานการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ต้องสาวด้วยพวงสาวไหมแบบพื้นบ้านหรือแบบปรับปรุงสาวลงภาชนะ

และมีขนาดเส้นไหมที่ได้จากการสาวรังไหม 80-100 รัง ทำให้เกษตรกรใช้เวลาค่อนข้างมากในการสาวเส้นไหม โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรต้องเร่งสาวเส้นไหมให้ทันก่อนดักแด้ จะกลายเป็นผีเสื้อซึ่งจะทำให้รังไหมเสียหาย จึงมีการจ้างแรงงานในหมู่บ้านมาช่วยในการสาวเส้นไหม นอกเหนือจากการใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครัวเรือน ค่าแรงงานในการเลี้ยงตัวไหม 1,275.92 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 27.58 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครัวเรือนในการให้อาหารตัวไหม และค่าอาหารตัวไหม (ใบหม่อน) 789.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 17.07 ของต้นทุนทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากเกษตรกรเก็บใบหม่อนจากแปลงของตนเองมาใช้ในการเลี้ยงไหม

ปริมาณผลผลิตเส้นไหมรวมทุกเกรดเฉลี่ย 3.05 กิโลกรัมต่อแผ่น ประกอบด้วย เส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (เส้นไหมน้อย) 1.07 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 35.18 ของผลผลิตทั้งหมด เส้นไหมหนึ่งที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 0.50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 16.27 ของผลผลิตทั้งหมด (เส้นไหม GI) เส้นไหมสอง (เส้นไหมสาวเลย) 1.18 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.75 ของผลผลิตทั้งหมด และเส้นไหมสาม (เส้นไหมหีบ) 0.30 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 9.80 ของผลผลิตทั้งหมด และมีผลพลอยได้จากการผลิตเส้นไหม ได้แก่ หนอนไหม (ดักแด้) ที่ได้เฉลี่ย 9.30 กิโลกรัมต่อแผ่น (ตารางที่ 4.3)

ราคาเส้นไหมที่เกษตรกรขายได้แบ่งตามเกรดของเส้นไหม ประกอบด้วย ราคาเส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (เส้นไหมน้อย) เฉลี่ย 1,788.16 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเส้นไหมหนึ่งที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เฉลี่ย 2,486.67 บาทต่อกิโลกรัม (เส้นไหม GI) ราคาเส้นไหมสอง (เส้นไหมสาวเลย) เฉลี่ย 1,700 บาทต่อกิโลกรัม และราคาเส้นไหมสาม (เส้นไหมหีบ) เฉลี่ย 775.71 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับหนอนไหม (ดักแด้) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิตเส้นไหม มีราคาเฉลี่ย 130.75 บาทต่อกิโลกรัม

การจำหน่ายผลผลิตเส้นไหมรวมทุกเกรดเฉลี่ย 3.05 กิโลกรัม จะทำให้เกษตรกรมีรายได้ 5,395.38 บาทต่อแผ่น หรือคิดเป็น 1,768.98 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่มีต้นทุนการผลิตเส้นไหมรวมทุกเกรดเฉลี่ย 4,626.69 บาทต่อแผ่น หรือคิดเป็น 1,516.95 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อรวมรายได้จากการขายหนอนไหม (ดักแด้) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการผลิต 130.75 บาทต่อกิโลกรัม จะทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสุทธิ 382.78 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการผลิตรังไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ปี 2563

หน่วย: บาท/แผ่น

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	50.53	2,953.29	3,003.82	96.89
1.1 ค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงไหม	11.32	2,140.86	2,152.18	69.42
1) ค่าเตรียมการเลี้ยง	-	176.64	176.64	5.70
2) ค่าย้ายไขไหมลงเลี้ยง	-	6.91	6.91	0.22
3) ค่าเลี้ยงตัวไหม	-	1,275.92	1,275.92	41.16
4) ค่าดูแลรักษา	-	162.42	162.42	5.24
5) ค่าเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ	7.89	257.94	265.83	8.57
6) ค่าเก็บรังไหมออกจากจ่อ	3.42	261.02	264.44	8.53
1.2 ค่าวัสดุ	39.22	800.90	840.12	27.10
1) ค่าพันธุ์ไหม (ไขไหมแบบแผ่น)	17.50	10.94	28.44	0.92
2) ค่าอาหารตัวไหม (ใบหม่อน)	-	789.69	789.69	25.47
3) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและอื่นๆ	13.82	0.28	14.10	0.45
4) ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	7.89	-	7.89	0.25
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	11.53	11.53	0.37
2. ต้นทุนคงที่	-	96.40	96.40	3.11
2.1 ค่าเช่าที่ดิน (ถ้ามี)	-	-	-	-
2.2 ค่าเสื่อม	-	15.38	15.38	0.50
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือน อุปกรณ์	-	81.02	81.02	2.61
3. ต้นทุนการผลิตรังไหม (บาท/แผ่น/รุ่น)	50.53	3,049.69	3,100.22	100
4. ต้นทุนการผลิตรังไหม (บาท/กก.)	3.81	229.71	233.52	
5. ผลผลิตรังไหม (กก./แผ่น)			13.28	

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ปี 2563

หน่วย: บาท/แผ่น

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร	155.01	4,367.69	4,522.69	97.75
1.1 ค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงไหม	113.95	3,549.74	3,663.69	79.19
1) ค่าเตรียมการเลี้ยง	-	176.64	176.64	3.82
2) ค่าย้ายไข่ไหมลงเลี้ยง	-	6.91	6.91	0.15
3) ค่าเลี้ยงตัวไหม	-	1,275.92	1,275.92	27.58
4) ค่าดูแลรักษา	-	162.42	162.42	3.51
5) ค่าเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ	7.89	257.94	265.84	5.75
6) ค่าเก็บรังไหมออกจากจ่อ	3.42	261.02	264.44	5.72
7) ค่าแรงในการสาวเส้นไหม	102.63	1,408.88	1,511.51	32.67
7.1) ค่าคัดแยกและทำความสะอาดรังไหม	-	59.70	59.70	1.29
7.2) การสาวเส้นไหม	102.63	990.79	1,093.42	23.63
7.3) การกรอเส้นไหมเป็นใจ	-	358.39	358.39	7.75
1.2 ค่าวัสดุ	41.06	800.90	841.96	18.20
1) ค่าพันธุ์ไหม (ไข่ไหมแบบแผ่น)	17.50	10.94	28.44	0.61
2) ค่าอาหารตัวไหม (ใบหม่อน)	-	789.69	789.69	17.07
3) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและอื่นๆ	15.66	0.28	15.94	0.34
4) ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	7.89	-	7.89	0.17
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	17.04	17.04	0.37
2. ต้นทุนคงที่	-	104.00	104.00	2.25
2.1 ค่าเช่าที่ดิน (ถ้ามี)	-	-	-	-
2.2 ค่าเสื่อม	-	17.03	17.03	0.37
2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนโรงเรือนอุปกรณ์	-	86.97	86.97	1.88
3. ต้นทุนการผลิตเส้นไหม (บาท/แผ่น/รุ่น)	155.01	4,471.68	4,626.69	100
4. ต้นทุนการผลิตเส้นไหม (บาท/กก.)	50.82	1,466.13	1,516.95	
5. ผลผลิตเส้นไหมทุกเกรด (กก./แผ่น)			3.05	

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทนของเส้นไหมพื้นบ้านอีสาน ปี 2563

1. จำนวนไขไหม (แผ่น)			1
2. ผลผลิตเส้นไหม (กก.)	(1)	100 %	3.05
2.1 เส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(2)	35.18 %	1.07
2.2 เส้นไหมหนึ่งที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(3)	16.27 %	0.50
2.3 เส้นไหมสอง	(4)	38.75 %	1.18
2.4 เส้นไหมสาม	(5)	9.80 %	0.30
3. ราคาเส้นไหมที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			
3.1 เส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(6)		1,788.16
3.2 เส้นไหมหนึ่งที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(7)		2,486.67
3.3 เส้นไหมสอง	(8)		1,700.00
3.4 เส้นไหมสาม	(9)		775.71
4. ผลตอบแทน (รายได้) เส้นไหม (บาท/แผ่น)	(10)		5,395.38
4.1 เส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(11)	= (2)*(6)	1,913.33
4.2 เส้นไหมหนึ่งที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	(12)	= (3)*(7)	1,243.34
4.3 เส้นไหมสอง	(13)	= (4)*(8)	2,006.00
4.4 เส้นไหมสาม	(14)	= (5)*(9)	232.71
5. ผลตอบแทน (รายได้) เส้นไหม (บาท/กก.)	(15)	= (10)/(1)	1,768.98
6. มูลค่าผลพลอยได้ (หนอนไหม) (บาท/กก.)	(16)		130.75
7. ต้นทุนการผลิตเส้นไหม (บาท/กก.)	(17)		1,516.95
8. ผลตอบแทนสุทธิเส้นไหม (บาท/กก.)	(18)	= (15) + (16) - (17)	382.78

ที่มา: จากการสำรวจ

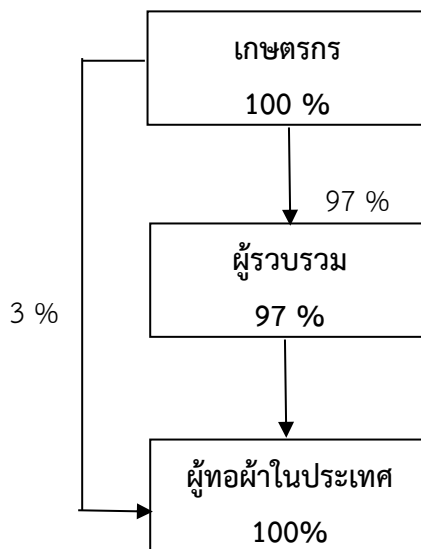
4.2 วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน อธิบายได้ดังภาพที่ 4.1 ดังนี้

4.2.1 เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน หรือต้นน้ำของวิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่ทำการจำหน่ายผ่านทางผู้รวบรวม ร้อยละ 97 ของจำนวนเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานทั้งหมด และจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง ร้อยละ 3 ซึ่งการจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรงนั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะจำหน่ายให้กับผู้ทอผ้าไหมในหมู่บ้านและผู้ทอผ้าไหมต่างถิ่นที่เข้ามารับซื้อถึงบ้านเกษตรกรโดยตรง แต่อย่างไรก็ตาม การจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพิงผู้รวบรวมเป็นหลัก

4.2.2 ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จะอยู่ส่วนกลางน้ำของวิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน โดยผู้รวบรวมจะรวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจากเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน คิดเป็นร้อยละ 97 ของจำนวนเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานทั้งหมด และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในประเทศ ร้อยละ 100

4.2.3 ผู้บริโภคในประเทศ หรือปลายน้ำของวิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน โดยเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานทั้งหมดจะจำหน่ายให้กับผู้บริโภคภายในประเทศ ร้อยละ 100 เพื่อนำไปทอผ้าไหม และส่วนใหญ่ผู้บริโภคจะซื้อเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานผ่านผู้รวบรวม ร้อยละ 97 และซื้อโดยตรงจากเกษตรกร ร้อยละ 3 ซึ่งจากการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคในประเทศ จะประกอบด้วย ผู้ทอผ้าไหมทั้งรายใหญ่และรายย่อย ร้อยละ 86.07 โครงการศิลปาชีพฯ ร้อยละ 7.16 สถาบันการศึกษา ร้อยละ 3.76 กรมหม่อนไหม ร้อยละ 3.01



ที่มา : จากการสำรวจ, 2563

ภาพที่ 4.1 วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

4.3 การวิเคราะห์ส่วนเหลือของการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานในท้องถิ่นในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,788.16 บาท ในขณะที่ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานในท้องถิ่นจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้บริโภค ได้แก่ ผู้ทอผ้าไหมทั้งรายใหญ่และรายย่อย โครงการศิลปาชีพฯ ในราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,951.47 บาท ทำให้มีส่วนเหลือของการตลาดของผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานกิโลกรัมละ 163.31 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8.37 ของราคาของผู้รวบรวมเส้นไหมที่ได้รับ ในขณะที่ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานมีต้นทุนการตลาดกิโลกรัมละ 45.76 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 2.34 ของราคาของผู้รวบรวมเส้นไหมที่ได้รับ ทำให้มีกำไรจากการรวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานกิโลกรัมละ 117.55 บาท (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ส่วนเหลือและต้นทุนการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม

รายการ	ราคา/ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ
1. ต้นทุนการผลิตเส้นไหมของเกษตรกร	1,519.20	77.85
2. ราคาเฉลี่ย (ราคาไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์)	1,788.16	91.63
3. กำไรของเกษตรกร	268.96	13.78
4. ต้นทุนการตลาดของผู้รวบรวม	45.76	2.34
- ค่ารถขนส่ง	10.00	0.51
- ค่าบริหารจัดการ	35.76	1.83
5. ราคาเฉลี่ยที่ผู้รวบรวมขายให้ผู้ซื้อปลายทาง	1,951.47	100
6. กำไรของผู้รวบรวม (5) = [(4)+(2)]	117.55	6.02
ส่วนเหลือของการตลาดของผู้รวบรวมเส้นไหม (4)+(6)	163.31	8.37

หมายเหตุ: ใช้ราคาเส้นไหมหนึ่งที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นตัวแทนราคาเกษตรกรขายได้เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผลิตไหมชนิดนี้ทุกราย

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุน ผลตอบแทน และวิถีตลาด และส่วนเหลือการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาด รวมทั้งการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นชนิดอื่นได้ การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) 11 กลุ่ม ใน 7 จังหวัด คือสุรินทร์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ ขอนแก่น มุกดาหาร และสกลนคร จำนวน 38 ราย

5.1.1 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ต้นทุนการผลิตรังไหม 3,100.22 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็นต้นทุนผันแปร 3,003.82 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.89 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 96.40 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.11 ของต้นทุนทั้งหมด สำหรับผลผลิตรังไหมเฉลี่ย 13.28 กิโลกรัมต่อแผ่น โดยมีต้นทุนการผลิต 3,100.22 บาทต่อแผ่น หรือคิดเป็น 233.52 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์ผลตอบแทนของรังไหม เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานำผลผลิตรังไหมทั้งหมดมาทำการผลิตเป็นเส้นไหม โดยไม่มีรายไดขายรังไหม

ต้นทุนการผลิตเส้นไหม 4,626.69 บาทต่อแผ่น จำแนกเป็น ต้นทุนผันแปร 4,522.69 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 97.75 ของต้นทุนทั้งหมด และ ต้นทุนคงที่ 104.00 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 2.25 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด 155.01 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 3.35 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด 4,471.68 บาทต่อแผ่น คิดเป็นร้อยละ 96.65 ของต้นทุนทั้งหมด

ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการทำเส้นไหม 5,395.38 บาทต่อแผ่น โดยต้นทุนรวมจากการผลิตเส้นไหม 4,626.69 บาทต่อแผ่น ทำให้ได้ผลตอบแทนสุทธิ 768.69 บาทต่อแผ่น กรณีที่คิดต้นทุนผลตอบแทน ผลตอบแทนสุทธิในรูปของกิโลกรัมเส้นไหม พบว่า ผลตอบแทน 1768.98 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุน 1,516.95 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจะมีผลตอบแทนสุทธิ 382.78 บาทต่อกิโลกรัม

5.1.2 วิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

จากการศึกษาวิธีการตลาดเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ส่วนใหญ่ทำการจำหน่ายผ่านทางผู้รวบรวม ร้อยละ 97 ของจำนวนเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานทั้งหมด และจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง ร้อยละ 3 ผู้รวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จะรวบรวมเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจากเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในประเทศ ร้อยละ 100

5.1.2 การวิเคราะห์ส่วนเหลือการตลาดเส้นไหม

ส่วนเหลือการตลาด ต้นทุน และกำไรของผู้เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่ายเส้นไหมที่สอดคล้องกับวิถีตลาดเส้นไหม พบว่า เกษตรกรจำหน่ายเส้นไหมให้แก่ผู้รวบรวมในท้องถิ่นไปยังผู้ใช้เส้นไหม เช่น ผู้ทอผ้าไหมทั้งรายใหญ่และรายย่อย โครงการศิลปาชีพฯ เป็นต้น ส่วนเหลือการตลาดของผู้รวบรวมในพื้นที่ 45.76 ต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 2.50

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์คุณค่าและอัตลักษณ์ของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้เป็นที่ยอมรับ รวมทั้งสร้างจุดขายโดยการนำ Story Branding มาใช้ในการเล่าเรื่องเกี่ยวกับเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานซึ่งเป็นอัตลักษณ์เส้นไหมของไทย เพื่อสร้างความต้องการในตลาดให้มากขึ้น และยกระดับราคาให้แตกต่างเส้นไหมในท้องตลาดทั่วไป

5.2.2 พัฒนาการผลิตเส้นไหมของเกษตรกรให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยใช้กลยุทธ์การตลาดนำการผลิตและยกระดับราคาเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรผลิตเส้นไหมได้ตามมาตรฐาน

5.2.3 ส่งเสริมการทำกลยุทธ์การตลาดออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานจากเดิมที่เกษตรกรจะติดต่อซื้อขายผ่านผู้รวบรวมซึ่งเป็นการขายสินค้าผ่านทางออฟไลน์ เปลี่ยนเป็นการสร้างแรงจูงใจของลูกค้าผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook Instagram LINE และ YouTube เป็นต้น

5.2.4 พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ด้านหม่อนไหมทดแทนเกษตรกรที่เข้าสู่วัยผู้สูงอายุ เพื่อสืบสานอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหม รวมทั้งต่อยอดการนำอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผลิตเป็นเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

บรรณานุกรม

- กระทรวงพาณิชย์. (2555, 25 ธันวาคม). ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. เล่มที่ 14 เลขที่ประกาศ 55.
- กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2563). เอกสารทรัพย์สินทางปัญญา. กระทรวงพาณิชย์ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ipthailand.go.th/th/gi-002.html> (วันที่สืบค้นข้อมูล 22 ต.ค. 2563).
- กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2563). ทิศทางสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย 2560. กระทรวงพาณิชย์ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ipthailand.go.th/> (วันที่สืบค้น 10 ธ.ค. 2563).
- กรมหม่อนไหม. (2557) มาตรฐานหม่อนไหม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://qsds.go.th/wp-content/uploads/2017/pdf/2015-07-07-04.book.pdf> (วันที่สืบค้น 27 ต.ค. 2563).
- กรมหม่อนไหม. (2563) ร่างยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://qsds.go.th/> (วันที่สืบค้นข้อมูล 29 ธ.ค. 2563).
- กรรณิการ์ ไชยกันทาและคณะ. (2559) การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตผ้าไหมยกดอกลำพูน. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกศินี ปายะนันท์. (2536). สถานภาพการผลิตและการตลาดไหมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จตุพร พินิจนีกและคณะ. (2559). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเส้นไหมและกลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านโคก ต.เนินยาง อ.คำม่วง กาฬสินธุ์. วารสารวิถีสังคมมนุษย์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.
- ชุมญาณ์ช คำวงษ์. (2561). การส่งเสริมการผลิตและจัดการผลิตหม่อนไหมตลอดห่วงโซ่อุปทาน. เอกสารวิชาการ กรมหม่อนไหม.
- ทิพย์วดี อรรถธรรมและคณะ. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตไหมป่าอี่เพื่อการพัฒนาสู่อุตสาหกรรม. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อึ้ง เมฆโหราและคณะ. (2551). การศึกษากระบวนการผลิต กิจกรรมเพิ่มมูลค่าและต้นทุนการผลิตรังไหมและเส้นไหมอี่ในระดับฟาร์ม. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ณัฐพล พจนาประเสริฐและคณะ. (2561). แนวทางการยกระดับศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมอี่ในเชิงอุตสาหกรรม . รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- บัวแก้ว โกลนาคและคณะ. (2556). สภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและการตลาดผลิตภัณฑ์ไหมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องการประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580). (2562, 18 เมษายน). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 136 ตอนที่ 51 ก. หน้า 7.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งปฏิกูลทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546. (2546, 31 ตุลาคม). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 120 ตอนที่ 108 ก.
- พิมล อารีกุล, (2525). **หมูป่าและการใช้ประโยชน์**. ผลงานฉบับเต็ม กรมวิชาการเกษตร.
- ศิริพร บุญชู และคณะ. (2559). **โครงการศึกษาสถานภาพการตลาดสินค้าในประเทศอาเซียน**. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ศิริวัฒน์ ทรงธนศักดิ์. (2562). **คู่มือการจัดทำและวิเคราะห์ประมาณการข้อมูลต้นทุนการผลิตพืช**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมชาย วรภิรมย์สกุล. (2554). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: pws.npru.ac.th (วันที่สืบค้นข้อมูล 15 ธ.ค. 2563).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2557). **การตลาดแพะเนื้อ**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). **การศึกษาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดใหม่เชิงอุตสาหกรรม**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). **ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) และแผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 - 2580**. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). **การศึกษาบทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทุเรียนไทย**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อภิรดี ตรีรัตน์เกื้อกุล. (2560). **สาวไหมวิถีดั้งเดิม สานฝันชาวสุรินทร์ สร้างรายได้สู่ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: www.progressth.org/2017/07/blog-post_11.html. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 21 ธ.ค. 2563).
- อุไรวรรณ นิลเพ็ชร์ และคณะ. (2561). **โครงการความร่วมมือ มก.สกว. ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านใหม่เพื่องานวิจัยและการพัฒนาด้านใหม่อีอี ระยะเวลาที่ 3**. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1
แบบสอบถาม

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามการศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

หมายเลขแบบสอบถาม.....	วันที่สัมภาษณ์.....
ชื่อพนักงานสัมภาษณ์.....	

ชื่อ-สกุล ผู้ให้ข้อมูล.....	บ้านเลขที่.....
หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....	
โทรศัพท์.....	กลุ่มเกษตรกรที่สังกัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ 1.ชาย 2.หญิง

อายุ.....ปี อาชีพอื่น.....รายได้ในครัวเรือน.....บาท/เดือน

2. ระดับการศึกษา

 1.ไม่ได้ศึกษา 2.ประถมศึกษา 3.มัธยมศึกษาตอนต้น 4. ม.ปลาย/ปวช. 5.อนุปริญญา/ปวส. 6.ปริญญาตรี 7.สูงกว่าปริญญาตรี

3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน

จำนวนแรงงานในภาคเกษตร.....คน จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตร.....คน จำนวนแรงงานในการทำไหม.....คน

4. รายได้

รายได้ในภาคเกษตร.....บาท/ปี

รายได้นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี

รายได้จากการทำไหม.....บาท/ปี

สัดส่วนรายได้จากการทำเส้นไหมต่อรายได้ภาคเกษตร ร้อยละ.....

5. ขนาดพื้นที่ในการทำเกษตรกรรมปี 63 ทั้งหมด.....ไร่ เพื่อปลูกหม่อน.....ไร่ เพื่อเลี้ยงไหม.....ไร่

ส่วนที่ 2 การทำการเกษตร

1. ชื่อกลุ่มเกษตรกร.....สมาชิกในกลุ่ม..... คน

2. ประสบการณ์ในการเลี้ยงไหม.....ปี ประสบการณ์ในการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหม.....ปี (อื่นๆ).....เรียนรู้วิธีการเลี้ยงไหม มาจากที่ไหน.....วัสดุ-อุปกรณ์ในการเลี้ยงไหม.....

ที่มาของอาหารที่เลี้ยงไหม ในการจัดหาใบหม่อน.....(ต้นทุนค่าอาหาร).....

3. พันธุ์ใหม่ที่ใช้ (ชื่อพันธุ์)..... แหล่งที่มาของพันธุ์ใหม่.....
 ราคาของพันธุ์ใหม่..... เลี้ยงไหมกี่รอบต่อปี..... ผลผลิตต่อรอบ..... ผลผลิตปีที่
 แล้ว 2562 เปรียบเทียบกับผลผลิต ปี 2563..... ผลผลิตจะมากหรือน้อย มีปัจจัยอะไรบ้าง

4. ต้นทุนการผลิตต่อรอบ..... ต้นทุนส่วนใหญ่ คือ..... (คิดเป็นร้อยละ.....)
 รองลงมาคือ..... (คิดเป็นร้อยละ.....) อื่นๆ.....
5. แรงงานในการทำไหม..... ค่าแรง..... บาท/คน ก็ชั่วโมงต่อวัน.....
6. แหล่งจำหน่ายไหม.....
7. รูปแบบการขาย..... (รังไหม/เส้นไหม) ราคาที่ขายได้..... (บาท/กก.)
 ราคาที่ขายได้ ปี 2562..... (บาท/กก.) ราคาที่ขายได้ ปี 2563..... (บาท/กก.)
8. วิธีการควบคุมคุณภาพ.....(การแบ่งเกรดไหม) ในกรณีที่มีการแบ่งเกรดไหม
 ราคาแต่ละเกรด.....
9. รู้จักไหม GI หรือไม่..... ที่มาของข้อมูลด้าน GI (หากมี).....
10. ปัญหา-อุปสรรคในการผลิตไหม.....
11. หน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุน..... และสนับสนุนในด้านใด.....

12. แนวคิด การวางแผนการผลิตในอนาคต.....
13. ปัญหาและอุปสรรค

14. ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 ผลผลิตและราคา

จำนวน รุ่น	ปริมาณพันธุ์		ผลผลิต (กก.)						ราคาที่สามารถขายได้ (บาท/กก.)				
	(แผ่น)	(ตัว)	ปริมาณ รังไหม	ปริมาณเส้นไหม				ปริมาณ หนอนไหม	รังไหม	เส้นไหม			หนอนไหม
				ไหมหนึ่ง	ไหมสอง	ไหมสาม	รวม			ไหมหนึ่ง	ไหมสอง	ไหมสาม	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
รุ่นที่ 1													
รุ่นที่ 2													
รุ่นที่ 3													
รุ่นที่ 4													
รุ่นที่ 5													
รุ่นที่ 6													
รุ่นที่ 7													

ส่วนที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการผลิตเส้นไหม

1. ค่าจ้างแรงงาน

กิจกรรม	หน่วย	ปริมาณ (นาทิจ้าง/ชั่วโมง)		จำนวน ครั้ง/มือ (รอบ)	ค่าแรงค่าจ้าง ต่อหน่วย/ต่อ ครั้ง(บาท)	มูลค่า		
		จ้าง	ตนเอง			จ้าง (บาท)	ตนเอง (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.1 ค่าเตรียมการเลี้ยง	ต่อรุ่น							
1) ทำความสะอาดโรงเลี้ยง	โรง/ห้อง							
2) ทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์เลี้ยงตัวอ่อน	ชุด							
1.2 การย้ายไข่ไหมลงอุปกรณ์สำหรับเลี้ยงตัวอ่อนไหม	กระดัง/กระบะ							
1.3 การเลี้ยงตัวไหม	ต่อรุ่น							
1) การให้อาหาร วัย 1 จำนวน	กระดัง							
2) การให้อาหาร วัย 2 จำนวน	กระดัง							
3) การให้อาหาร วัย 3 จำนวน	กระดัง							
4) การให้อาหาร วัย 4 จำนวน	กระดัง							
5) การให้อาหาร วัย 5 จำนวน	กระดัง							

1. ค่าจ้างแรงงาน (ต่อ)

กิจกรรม	หน่วย	ปริมาณ (นาที-ชั่วโมง)		จำนวน ครั้ง/มือ (รอบ)	ค่าแรงค่าจ้าง ต่อหน่วย/ต่อ ครั้ง(บาท)	มูลค่า		
		แรงงาน จ้าง	แรงงาน ตนเอง			จ้าง (บาท)	ตนเอง (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.4 การดูแลรักษา	ต่อรุ่น							
1) ถ่ายมูล โรยปูนขาว/แกลบเผา/สารเคมี ไร่ 1	ต่อรุ่น							
2) ถ่ายมูล โรยปูนขาว/แกลบเผา/สารเคมี ไร่ 2	ต่อรุ่น							
3) ถ่ายมูล โรยปูนขาว/แกลบเผา/สารเคมี ไร่ 3	ต่อรุ่น							
4) ถ่ายมูล โรยปูนขาว/แกลบเผา/สารเคมี ไร่ 4	ต่อรุ่น							
5) ถ่ายมูล โรยปูนขาว/แกลบเผา/สารเคมี ไร่ 5	ต่อรุ่น							
1.5 การเก็บตัวไหมสุกเข้าจ่อ ระบุ <input checked="" type="checkbox"/>	ต่อรุ่น							
<input type="checkbox"/> จ่อกระดัง จำนวน	ใบ/อัน							
<input type="checkbox"/> จ่อพลาสติก จำนวน	ใบ/อัน							
<input type="checkbox"/> จ่อลวด จำนวน	ใบ/อัน							
<input type="checkbox"/> จ่อหมุน จำนวน	ใบ/อัน							
<input type="checkbox"/> อื่นๆ จ่อกก,จ่อกิ่งไม้ จำนวน	ใบ/อัน							

1. ค่าจ้างแรงงาน (ต่อ)

กิจกรรม	หน่วย	ปริมาณ (นาที่-ชั่วโมง)		จำนวน ครั้ง/มือ (รอบ)	ค่าแรงค่าจ้าง ต่อหน่วย/ต่อ ครั้ง(บาท)	มูลค่า		
		แรงงาน จ้าง	แรงงาน ตนเอง			จ้าง (บาท)	ตนเอง (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.6 การเก็บรังไหมออกจากจ่อ	กก./รุ่น							
1.7 การตัดแยกและทำความสะอาดรังไหม	ต่อรุ่น							
1.8 การสาวเส้นไหม (นับรวมต่อเนื่องจนเสร็จในรุ่น)	กก./รุ่น							
<input type="checkbox"/> ไหมหนึ่ง หรือไหมน้อย หรือไหมเคลือ	กก./รุ่น							
<input type="checkbox"/> ไหมสอง หรือไหมกลาง หรือไหมสาวเลย	กก./รุ่น							
<input type="checkbox"/> ไหมสาม หรือไหมใหญ่ บางที่เรียกไหมลับ และไหมแลง	กก./รุ่น							
1.5 การกรอเส้นไหม เป็นใจไหม หรือขีดไหม (กรอด้วย เครื่องมือ/เหล็ก)	กก./รุ่น							

2. ค่าวัสดุ

รายการ (ระบุชนิด ปริมาณ ราคาต่อหน่วย)	หน่วย	ปริมาณ		ราคา บาท/หน่วย	มูลค่า (บาท)		
		ซื้อ	ตนเอง/ฟรี		ซื้อ	ตนเอง/ฟรี	รวม
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2.1 ค่าพันธุ์ไหม (ต่อรุ่น) (1 แผ่นได้หนอนไหม ประมาณ.....ตัว	แผ่น/กล่อง						
2.2 ค่าอาหารตัวไหม (ใบหม่อน) รวม	กก./รุ่น						
1) ค่าใบหม่อนสำหรับ วัย 1 จำนวน	กก./รุ่น						
กินอาหารวัน(ชม.) , นอน.....วัน(ชม.)							
2) ค่าใบหม่อนสำหรับ วัย 2 จำนวน	กก./รุ่น						
กินอาหารวัน(ชม.) , นอน.....วัน(ชม.)							
3) ค่าใบหม่อนสำหรับ วัย 3 จำนวน	กก./รุ่น						
กินอาหารวัน(ชม.) , นอน.....วัน(ชม.)							
4) ค่าใบหม่อนสำหรับ วัย 4 จำนวน	กก./รุ่น						
กินอาหารวัน(ชม.) , นอน.....วัน(ชม.)							
5) ค่าใบหม่อนสำหรับ วัย 5 จำนวน	กก./รุ่น						
กินอาหารวัน(ชม.) , นอน.....วัน(ชม.)							

3. เครื่องมืออุปกรณ์และการลงทุนระยะยาวที่ใช้ในการผลิต (ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป)

รายการ	หน่วย	จำนวน	มูลค่า แรกซื้อ (บาท)	มูลค่า เมื่อขายซาก (บาท)	จำนวนปีที่ใช้งาน ตั้งแต่ซื้อจนถึง อายุ (ปี)	ค่าซ่อม รวมในปี		จำนวนปีใช้งานได้ หลังการซ่อมครั้งนี้ (ปี)	เปอร์เซ็นต์ใช้งาน กับการผลิตเส้น ใหม่นี้ (%)
						จ้างซ่อม	ซ่อมเอง		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3.1 เครื่องมืออุปกรณ์	ตามเฉพาะเกษตรกรใช้จริงในกิจกรรมการเลี้ยงและผลิตเส้นไหม ในรุ่นนั้นๆ								
1) มีด									
2) เขียงหันใบหม่อน									
3) ตระแกรงร่อนแป้ง									
4) กระจดเลี้ยงไหม									
5) กระบะเลี้ยงไหม									
6) ตาข่ายไนล่อนถ่ายมูล									
7) มุ้งไนล่อนคลุมกันแมลง									
8) ตะขวยพลาสติก									
9) ที่ฉีดฟอร์มาลิน									
10) เครื่องวัดความชื้น									
11) จ่อไม้									
12) จ่อลาวด									
13) จ่อหมุน									
14) จ่อพลาสติก									
15) จ่ออื่นๆ ระบุ									
16) เต้าไฟ									
17) ไม้คืบ									

3. เครื่องมืออุปกรณ์และการลงทุนระยะยาวที่ใช้ในการผลิต (ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป) (ต่อ)

รายการ	หน่วย	จำนวน	มูลค่า แรกซื้อ (บาท)	มูลค่า เมื่อขายซาก (บาท)	จำนวนปีที่ใช้งาน ตั้งแต่ซื้อจนถึง อายุ (ปี)	ค่าซ่อม รวมในปี เพาะปลูก (บาท)		จำนวนปีใช้งานได้ หลังการซ่อมครั้งนี้ (ปี)	เปอร์เซ็นต์ใช้งาน กับการผลิตเส้น ไหมรุ่นนี้ (%)
						จ้างซ่อม	ซ่อมเอง		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3.1 เครื่องมืออุปกรณ์ (ต่อ)	ถามเฉพาะเกษตรกรใช้จริงในกิจกรรมการเลี้ยงและผลิตเส้นไหม ในรุ่นนั้นๆ								
18) พวงสาวเส้นไหม									
19) กระบุง ตะกร้า									
20) อุปกรณ์อื่นๆ (ถ้ามี).....									
21) อุปกรณ์อื่นๆ (ถ้ามี).....									
22) โรงเรือน/โรงเลี้ยง/ห้องเลี้ยง									
23) โต๊ะ/ชั้นเลี้ยงไหม									
24) เหล่ง กรอใจไหม									
25) เครื่องวัดอุณหภูมิ(เทอร์โมมิเตอร์)									
26) อื่นๆ (ถ้ามี).....									
27) อื่นๆ (ถ้ามี).....									

ข้อ 4 ค่าอุปกรณ์สิ้นเปลือง

รายการ	หน่วย	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ชื่อ		ของตนเอง/ฟรี		จำนวนรุ่นที่ ใช้ได้ (รุ่น)
			จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า (บาท)	
1.กระดาษรองเลี้ยงไหม	แผ่น						
2.กระดาษหนังสือพิมพ์	กก.						
3.ชนไก่/ชนนก	อัน						
4.ตะเกียบไม้ไผ่	อัน						
5.ถุงมือ	คู่						
6.รองเท้าบูท	คู่						
7.ไม้กวาด	ด้าม						
8.ปูนขาวชนิดผงละเอียด	กก.						
9.สารโรยตัวไหม	กก.						
10.แกลบเผา	กก.						
11.สารฟอร์มาลีน	ลิตร						
12.คลอรีน	กก.						
13.ต่างทับทิม	กก.						
14.ผงซักฟอก							
15.สบู่	ก้อน						
16.กระบอกล้างน้ำ	อัน						
17.ถังน้ำ	ใบ						
18.ถ่าน	ถุง						
19.ฟืน							
20.น้ำยาล้างจาน							
21.อื่นๆ ระบุ....							
22.อื่นๆ ระบุ....							

ภาคผนวกที่ 2

กระบวนการเลี้ยงไหมและการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

กระบวนการเลี้ยงไหมและการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

สถาบันวิจัยหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร ได้จัดทำคู่มือสำหรับผู้ฝึกอบรมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเลี้ยงไหมและการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนการเลี้ยงไหม

หลังจากมีการเตรียมแปลงหม่อนและวางแผนการเลี้ยงไหมแล้ว เมื่อถึงกำหนดการเลี้ยงไหม ควรเตรียมโรงเลี้ยงและอุปกรณ์การเลี้ยงไหมไว้ล่วงหน้าประมาณ 1 อาทิตย์ ด้วยการทำความสะอาดโรงเลี้ยงไหม และอุปกรณ์การเลี้ยงไหม โดยใช้ส่วนผสม ผงซักฟอกขัดล้างให้สะอาดและผึ่งแดดให้แห้ง นำอุปกรณ์ต่างๆ เข้าเก็บในโรงเลี้ยงไหม โดยกระจายอุปกรณ์ต่างๆ ปิดโรงเลี้ยงให้มิดชิด เพื่ออบฆ่าเชื้อโดยน้ำยาฟอร์มาลิน 3% อบโรงเลี้ยงไหมไว้ 1 - 2 วัน และเปิดประตูหน้าต่างโรงเลี้ยงไหมทิ้งไว้ก่อนเลี้ยงไหม 1 - 2 วัน

2. การเลี้ยงไหม

2.1 วัฏจักรและการเจริญเติบโตของหนอนไหม

2.1.1 ระยะไข่ 10 - 12 วัน

2.1.2 ระยะหนอน 20 -25 วัน ประกอบด้วย

วัยที่ 1 อายุ 3 - 4 วัน นอนหรือลอกคราบ 1 วัน

วัยที่ 2 อายุ 2 - 3 วัน นอนหรือลอกคราบ 1 วัน

วัยที่ 3 อายุ 3 - 4 วัน นอนหรือลอกคราบ 1 วัน

วัยที่ 4 อายุ 3 - 4 วัน นอนหรือลอกคราบ 1.5 วัน

วัยที่ 5 อายุ 6 - 8 วัน สุกทำรัง

2.1.3 ระยะทำรัง 2 - 4 วัน

2.1.4 ระยะดักแด้ 8 -10 วัน

2.1.5 ระยะผีเสื้อ 7 - 9 วัน ตาย

2.2 การเลี้ยงไหมวัยอ่อน หมายถึง การเลี้ยงไหมเริ่มตั้งแต่ตัวหนอนไหมฟักออกจากไข่ เจริญเติบโต เป็นวัยที่ 1 วัยที่ 2 และวัยที่ 3 ไหมวัยนี้มีความอ่อนแอต่อโรค จำเป็นต้องการการดูแลรักษาเป็นอย่างดี ให้ใบหม่อนที่สด ตรงตามวัยของหนอนไหมและเพียงพอกับความต้องการของหนอนไหม

2.2.1 การเลี้ยงไหมแรกฟัก โดยเปิดห่อกระดาษไข่ไหมบนที่เลี้ยงไหม (กระดัง/โต๊ะ/ชั้นเลี้ยง/ กะบะ) ให้ไข่ไหมได้รับแสงสว่างในเวลา 5.00 น. หลังจากนั้น 3 - 5 ชั่วโมง ไข่ไหมจะฟักออกหมด โรยยา ประมาณ 10 กรัมต่อตารางฟุต ปล่อยให้ไข่ไหมประมาณ 5 - 10 นาที ให้ยาติดตัวหนอนไหม โรยใบหม่อนหั่นฝอย ประมาณ 40 กรัมต่อแผ่นไข่ไหม ทิ้งไว้นาน 10 - 15 นาที ตัวไหมจะไต่ขึ้นมากินใบหม่อน ให้จับแผ่นไข่ไหม คั่วแล้วเคาะแผ่นไข่ไหมให้หนอนไหมตกบนที่เลี้ยงแล้วใช้ขนนกหรือขนไก่ปัดลง และกระจายหรือจัด พื้นที่ให้มีขนาดประมาณ 2 เท่าของแผ่นไข่ไหม หรือประมาณ 1 ตารางฟุต ให้ใบหม่อนประมาณ 80 กรัม โรยให้เสมอกัน จากนั้นจึงให้อาหารอีก 2 ครั้ง ในวันแรก คือ เวลา 14.00 น. และ เวลา 16.00 น.

2.2.2 การให้อาหารวันละ 3 เวลา ได้แก่ มื้อเช้า เวลา 6.00 น. – 7.00 น. มื้อกลางวัน เวลา 11.00 น. – 12.00 น. และมื้อเย็น เวลา 16.00 น. – 17.00 น. ไหมวัยอ่อนใช้ปริมาณไบหม่อน 20 – 25 กิโลกรัมต่อแผ่นไขไหม ควรเลี้ยงด้วยไบหม่อนที่สดตามเวลาที่กำหนดและพอกับความต้องการของหนอนไหมแต่ละวัย โดยให้มื้อกลางวันให้เท่าหรือให้น้อยกว่ามื้อเช้า ส่วนมื้อเย็นให้มากกว่า เนื่องจากระยะเวลายาวกว่า ไบหม่อนที่หั่นให้มีขนาดพอดีกับหนอนไหมในแต่ละวัย คือ ความกว้างเท่าความยาวของตัวหนอนไหม หรือยาวเท่ากับ 2 เท่าของความกว้าง

2.2.3 การเก็บไบหม่อนให้เหมาะสมกับวัยของหนอนไหม

วัยที่ 1 เก็บไบได้ยอดลงมา ใบที่ 1 - 3

วัยที่ 2 เก็บไบที่ 5 - 6

วัยที่ 3 เก็บไบที่ 7 - 10

2.2.4 อุณหภูมิและความชื้นสำหรับการเลี้ยงไหมวัยอ่อน

วัยที่ 1 อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 90%

วัยที่ 2 อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90%

วัยที่ 3 อุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 80 - 85%

2.2.5 การขยายพื้นที่ในการเลี้ยง เพื่อให้หนอนไหมไม่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน การขยายพื้นที่จะทำให้หนอนไหมกินอาหารได้อย่างเพียงพอ มีการเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ นอนและตื่นพร้อมกันในกระดิ่งเดียวกัน ลดการติดเชื้อโรคและดูแลง่าย การขยายพื้นที่เลี้ยงไหมควรทำทุกวันให้เหมาะสมกับแต่ละวัย ไหมวัยอ่อนโตเต็มวัยควรใช้พื้นที่ 4 ตารางเมตรต่อแผ่นไขไหม

2.2.6 การถ่ายมูลไหม เป็นการทำความสะอาด ขจัดเศษไบหม่อนที่เหลือ มูลไหม หนอนไหมที่ตายและเชื้อโรคออกทิ้งทำลาย ทำให้หนอนไหมกินไบหม่อนที่สดและสะอาด

วัยที่ 1 เริ่มเลี้ยงใช้พื้นที่ขนาด 2 เท่าของแผ่นไขไหม ขยายพื้นที่ถ่ายมูล 1 ครั้ง ก่อนไหมนอน ขยายพื้นที่โตเต็มวัยพื้นที่ 1 ตารางเมตร

วัยที่ 2 ถ่ายมูล 2 ครั้ง ไหมที่ตื่นนอนวัยที่ 2 และก่อนไหมนอน ขยายพื้นที่โตเต็มวัยพื้นที่ 2 ตารางเมตร

วัยที่ 3 ถ่ายมูล 2 - 3 ครั้ง ไหมที่ตื่นนอนวัยที่ 3 กลางวัยและก่อนไหมนอน ขยายพื้นที่โตเต็มวัยพื้นที่ 4 ตารางเมตร

การถ่ายมูลใช้ตาข่ายสำหรับถ่ายมูลไหมของไหมวัยอ่อน ก่อนวางตาข่ายควรโรยสารเคมีป้องกันโรค แล้วจึงวางตาข่ายก่อนให้อาหาร 5 - 10 นาที แล้วโรยไบหม่อนบนตาข่าย หนอนไหมจะไต่ขึ้นมากินอาหารข้างบน เมื่อนอนไหมขึ้นมาข้างบนจึงยกตาข่ายถ่ายมูลทิ้งไป

2.2.7 การเก็บหรือคัดตัวไหมที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง หนอนไหมตัวเล็กหรือตัวผิดปกติไม่สมบูรณ์เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคได้ง่าย ซึ่งพบตั้งแต่ไหมวัยที่ 2 ควรคัดทิ้งในภาชนะที่บรรจุน้ำยาฟอร์มาลิน 3% เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของโรค

2.2.8 ลักษณะของไหมนอนและไหมตื่นนอน

หนอนใหม่แต่ละวัย เมื่อมีการเจริญเติบโตเต็มที่ที่มีการหยุดพักตัวไม่กินอาหารเพื่อเตรียมลอกคราบ เรียกว่า ไหมนอน ลักษณะของไหมนอน จะมีลำตัวโปร่งแสง ส่วนหัวมีสีดำเล็ก ไม่กินอาหาร หยุดนิ่งชูหัวขึ้น และมีลักษณะสามเหลี่ยมบนตัว ควรเปิดหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี เป็นการลดความชื้นให้หนอนไหมลอกคราบได้สะดวก หรือลอกคราบพร้อมกัน หนอนไหมลอกคราบเสร็จ เรียกว่า ไหมตื่นนอน ลักษณะของไหมตื่นนอน หัวจะมีสีเทาใหญ่ ลำตัวเหี่ยวย่น ใต้ไปมาหาอาหาร เมื่อหนอนไหมตื่นนอน 80% จึงให้ใบหม่อนมือแรกของวัยโดยให้แต่น้อยและเพิ่มขึ้นในมือต่อไป

2.2.9 การทำความสะอาด

การทำความสะอาดเป็นหัวใจในการเลี้ยงไหม ก่อนเข้าห้องเลี้ยงไหม ควรล้างมือเปลี่ยนรองเท้าและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ หลังจากใช้เสร็จในแต่ละมือ เช่น ตะแกรง ตาข่ายถายมูล ผ้าเช็ดมือ รองเท้า รวมถึงห้องเลี้ยงไหมและห้องเก็บใบหม่อนด้วย

2.3 การเลี้ยงไหมวัยแก่ หมายถึง การเลี้ยงไหมวัยที่ 4 และวัยที่ 5 ต้องเลี้ยงในสภาพที่อากาศถ่ายเทได้ดี เนื่องจากไหมวัยแก่มีการกินอาหารมากขึ้นจะมีการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายมาก ถ้าไม่มีการระบายอากาศที่ดีจะเป็นอุปสรรคต่อการเผาผลาญอาหารภายในร่างกายของหนอนไหม ไหมวัยแก่มีความแตกต่างจากไหมวัยอ่อน คือ สามารถกินใบหม่อนที่เหี่ยว ใบบางและใบเล็กได้ แต่จะมีผลต่อการผลิตรังไหม ทำให้เส้นใยต่อรังน้อยลง เนื่องจากใบหม่อนที่กินเข้าไปไม่มีคุณค่าทางอาหารเพียงพอ จึงควรให้ใบหม่อนสดและเพียงพอต่อความต้องการของหนอนไหม สำหรับอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไหมวัยแก่จะอยู่ในช่วง 25 – 28 องศาเซลเซียส หากอุณหภูมิสูง 33 องศาเซลเซียสขึ้นไป หนอนไหมจะรู้สึกอึดอัดและลดการกินใบหม่อนลง จึงควรระบายความร้อนโดยเปิดประตูหน้าต่าง รดน้ำให้ความร้อนลดลง

2.3.1 การเลี้ยงไหมวัยแก่ มีทั้งการเลี้ยงแบบเป็นใบ ซึ่งส่วนมากจะเลี้ยงเป็นกระดังและเลี้ยงใบปริมาณที่มีมาก ในขณะที่การเลี้ยงแบบกิ่ง เป็นการเก็บเกี่ยวหม่อนทั้งกิ่งมาเลี้ยงไหมในชั้นเลี้ยงแบบต่างๆ การให้ใบหม่อนที่มากเกินไปเกินความต้องการของหนอนไหมจะทำให้ภาชนะเลี้ยงไหมสกปรกจึงควรให้อาหารในปริมาณที่เหมาะสม

2.3.2 การขยายพื้นที่ตามความเจริญเติบโตของหนอนไหม ทำเช่นเดียวกันกับไหมวัยอ่อน ถ้าขยายพื้นที่น้อยเกินไปจะทำให้หนอนไหมอยู่กันอย่างหนาแน่น

2.3.3 การถายมูลไหม ควรทำตอนไหมตื่น

3. การเก็บไหมสุกเข้าจ่อ

ไหมวัย 5 เมื่อแสดงอาหารไหมสุก ควรจะลดอาหารให้น้อยลงแล้วเก็บไหมสุกเข้าจ่อก่อน 10 - 20 % ส่วนที่เหลือค่อยกลับมาเก็บที่หลังทั้งหมด การเก็บไหมสุกเข้าจ่อมี 2 วิธี คือ เก็บทีละตัวกับเก็บโดยเขย่ากิ่ง ซึ่งการเก็บทีละตัวเป็นวิธีที่ดีแต่ต้องใช้แรงงานมากแต่ถ้าไหมสุกมากหรือแรงงานน้อยควรจะใช้วิธีการเขย่ากิ่ง

4. การเก็บรังไหมออกจากจ่อ

การเก็บรังไหมออกจากจ่อ ควรเก็บในช่วงที่ดักด้สึน้ำตาล คือ ประมาณ 5 – 6 วัน คัดรังที่มีด้สึแค้ตายในรังและรังบางออกจากจ่อให้หมด เสร็จแล้วจึงเก็บรังไหมออกจากจ่อ คัดรังเสียแยกออก เช่น รังแผด รังเปื้อน รังบาง รังหัว-ท้ายบาง รังผิดปกติ รังด้สึ รังด้สึวันสายเงาะ รังบุบ รังหลวมและรังขึ้นรา

5. การสาวไหม

เส้นไหม หมายถึง เส้นใยที่สาวออกจากรังไหมที่ต้มแล้วนำมาปั่นหรือตีเกลียวให้รวมตัวเกาะกันเป็นเส้นตามต้องการ ก่อนที่จะนำรังไหมไปสาวควรทำความสะอาดและคัดรังดีและรังเสียออกจากกันเสียก่อน

การสาวเส้นไหมด้วยมือ เป็นการผลิตเส้นไหมแบบพื้นเมือง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ เส้นไหมชั้น 1 หรือไหมยอด หมายถึง เส้นไหมที่ได้จากการสาวเส้นใยไหมชั้นในของรังไหม เส้นไหมจะมีลักษณะเล็ก ละเอียดกว่าเส้นไหมประเภทอื่น ชาวบ้านนิยมใช้ทำเป็นไหมเส้นยืน เส้นไหมชั้น 2 หรือไหมสาวรวม หมายถึง เส้นใยไหมที่สาวรังไหมทั้งไหมชั้นนอกและไหมชั้นในรวมกันมีลักษณะหยาบเป็นปุ่มปมเส้นโตกว่าไหมชั้น 1 นิยมใช้เป็นไหมเส้นพุ่ง และเส้นไหมชั้น 3 หรือไหมดิบ หมายถึง เส้นไหมที่ได้จากการสาวชั้นนอกของรังไหมหรือปูยไหม เส้นไหมมีลักษณะโตกว่าเส้นไหมชั้น 2 นำไปทำเป็นไหมเส้นพุ่ง ลักษณะของเนื้อผ้าจะหนาและหยาบกว่าเส้นไหมชนิดอื่นๆ ถ้ามีจำนวนรังไหมมากเกรงว่าจะสาวไม่ทันควรทำให้ดักแด้ภายในรังไหมตายเสียก่อน โดยการอบรังไหมหรือตากแดด

วิธีการสาวไหมด้วยมือ โดยตั้งน้ำให้ร้อน 65 – 75 องศาเซลเซียส นำรังไหมต้มให้สุกนำไปแปรงสำหรับหาเส้นใยไหมเพื่อให้เส้นใยติดขึ้นมาเข้าเครื่องสาวไหม ถ้าหากจะสาวไหมชั้น 1 ต้องสาวไหมชั้นนอกออกเสียก่อน ในระหว่างการสาวควรคอยเติมน้ำเย็นลงไปเป็นระยะไม่ควรให้น้ำเดือด

6. การทำเช็ดไหม

การทำเช็ดไหมเป็นงานขั้นสุดท้ายที่จะนำออกไปจำหน่ายหลังจากผ่านงานสาวไหมมาแล้ว ต้องนำเส้นไหมที่สาวได้มากรอทำเช็ดไหม (ใจไหม) โดยให้มีเส้นรอบวง 135 – 155 เซนติเมตร ทำการมันเงือนเส้นไหมให้เรียบร้อย โดยใน 1 เช็ดจะมีเงือนปลาย 2 อัน นำเงือนในซึ่งเป็นเงือนที่เริ่มการกรอกกับเงือนนอกซึ่งเป็นเงือนที่กรอเส้นไหมเสร็จนำมาผูกเข้ากับเชือกด้วยด้ายสีแดง สีนํ้าเงิน และสีเหลือง มัดเงือนให้เรียบร้อย แล้วทำการมัดเป็นเช็ด โดยแบ่งเป็น 3 – 4 ช่วง ตลอดตามความยาวของเส้นรอบวงเช็ดโดย 1 ช่วง จะแบ่งแยกออกเป็น 3 – 4 เปลาะ แล้วทำการร้อยด้ายขึ้นลงเพื่อโอบเส้นไหมไว้ไม่ให้กระจาย ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 4 – 6 ช่วง ไหมที่ถดถกรรมมักนิยมนํ้าหนักขนาดไม่เกิน 100 กรัม เส้นไหมที่ได้จากการกรอยังไม่ผ่านการตีเกลียวนี้เรียกว่า เส้นไหมดิบ

ภาคผนวกที่ 3

ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

เล่มที่ 14

เลขที่ประกาศ 55

วันที่ประกาศโฆษณา 25 ธันวาคม 2555

ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

เลขที่คำขอ 54100080 วันที่ยื่นคำขอ 25 สิงหาคม 2554

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

รายการสินค้า เส้นไหม

ผู้ขอขึ้นทะเบียน กรมหม่อนไหม

ที่อยู่ 2175 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

1. คุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า

คำนิยาม

เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน (Isan Indigenous Thai Silk Yarn) หมายถึง เส้นไหมดิบที่ผ่านการสาวด้วยมือ ผลิตจากตัวไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านที่เลี้ยงโดยไหมหม่อนที่ปลูกขึ้นเองในพื้นที่ 20 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นสีเหลืองทอง มีความมันเลื่อม ความนุ่มนวล ความเหนียว และความสม่ำเสมอ สามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้

ลักษณะของสินค้า

ประเภทและลักษณะทางกายภาพของเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสานเป็นดังนี้

1) เส้นไหมหีบ หรือเส้นไหมเปลือก หรือเส้นไหม 3

เป็นเส้นไหมที่ได้จากรังไหมชั้นนอก รวมทั้งปุ๋ยไหม ลักษณะเส้นไหมจะใหญ่มากและเนื้อหยาบ มีปมปม ขนาดสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน มีสีเข้มและสม่ำเสมอ

2) เส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด หรือเส้นไหม 2

เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวควบกันทั้งปุ๋ยและเส้นใยส่วนนอกของรังไหมไปจนถึงเส้นใยส่วนในของรังไหมให้เสร็จในคราวเดียวกัน เส้นไหมไม่เรียบ ขนาดสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน สีสม่ำเสมอ ลักษณะเส้นไหมที่สาวได้หยาบและเส้นใหญ่กว่าไหมหนึ่ง

3) เส้นไหมน้อย หรือเส้นไหมเครือ หรือเส้นไหมยอด หรือเส้นไหม 1

เป็นเส้นไหมที่ได้จากเปลือกรังไหมชั้นใน เส้นไหมที่ได้จะมีลักษณะเส้นเรียบ ขนาดและสีสม่ำเสมอ รวมสะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน นุ่มมือเมื่อสัมผัส เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้วเนื้อผ้าจะนุ่ม เรียบ มีความลื่นมันของ

เส้นไหมในระดับดีมาก มีความนุ่มนวลดี เส้นไหมมีความเหนียว ระดับความสม่ำเสมอของเส้นไหมดี สีเส้นไหมเป็นสีเหลืองทอง

2. กระบวนการผลิต

2.1 วัตถุดิบ : รังไหม

2.1.1 กรณีปลูกหม่อนเลี้ยงไหม

1) พื้นที่ปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมต้องอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พันธุ์หม่อนเป็นพันธุ์พื้นบ้านหรือพันธุ์ส่งเสริม แปลงหม่อนต้องปลอดสารพิษ มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีการดูแลรักษาต้นหม่อนอย่างสม่ำเสมอ คุณภาพใบหม่อนต้องดีเหมาะสมในการเลี้ยงไหมในแต่ละวัย มีการเก็บรักษาใบหม่อนในที่มีการระบายอากาศดีและความชื้นที่เหมาะสม

2) รังไหมที่นำมาสาวต้องเลี้ยงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้านที่เป็นไหมที่ฟักออกตลอดปี มีความทนทานต่อสภาพอากาศที่ร้อนและแห้งแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น พันธุ์นางน้อย นางลาย นางหงอก นางสีว นางเขียว ตู่ย สำโรง นางเหลือง นางไหม พวงพวย กากี วนาสวรรค์ ทับทิมสยาม ไช้ชู คอตั้ง สองพี่น้อง ลำป่อ ปราสาทเบง และนางแก้ว เป็นต้น

3) การเลี้ยงไหมจะต้องอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กระบวนการเลี้ยงไหมจนได้รังไหม โรงเลี้ยงไหม และวัสดุอุปกรณ์ ต้องสะอาด และปลอดภัย มีการให้ใบหม่อนที่มีขนาด และอายุเหมาะสม แก้ววัยไหม และมีการเลี้ยงอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

4) การเก็บรังไหม เมื่อไหมสุกเข้าทำรังแล้วต้องเก็บรังไหมออกจากจ่อ 3-5 วัน หากอากาศร้อนก็เก็บได้เร็วขึ้น อากาศหนาวเก็บรังช้าลง เพราะการพันเส้นใยของหนอนไหมจะช้าลงในช่วงอากาศหนาว

5) การคัดเลือกรังไหม โดยแยกรังดีออกจากรังเสีย เพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณภาพและสีสม่ำเสมอ

2.1.2 กรณีซื้อรังไหม

1) รังไหมต้องเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้านที่เลี้ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น และต้องเลี้ยงในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ตามกระบวนการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมข้อ 2.1.1

2) รังไหมมีคุณภาพดี สะอาด

2.2 การสาวไหม

การสาวไหมเป็นกระบวนการดึงเส้นไหมออกจากรังไหม ผ่านพวงสาว (เครื่องสาว) แบบพื้นบ้านหรือพวงสาว (เครื่องสาว) ไหมแบบปรับปรุง (เด่นชัย 1) พันเกลียวเส้นไหม แล้วดึงไหมลงในภาชนะรองรับซึ่งมีกระบวนการ คือ

2.2.1 เตรียมรังไหม โดยแยกรังดีออกจากรังเสียเพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณภาพและสีเส้นไหมสม่ำเสมอ

2.2.2 การต้มรังไหม ต้มน้ำให้เกือบเดือด หรือประมาณ 90 องศาเซลเซียสแล้วจึงนำรังไหมที่เตรียมไว้ใส่ในหม้อต้มสาวประมาณ 80-100 รัง และรักษาระดับความร้อนของน้ำไว้ประมาณ 60-70 องศาเซลเซียส โดยน้ำต้มรังไหม ต้องเป็นน้ำสะอาด ไม่ขุ่น มีความเป็นกรด-ด่าง ปานกลาง (ประมาณ 6.5-7.5) ไม่ควรใช้น้ำจากบ่อ น้ำบาดาล น้ำประปา หรือน้ำฝนใหม่ ๆ จะทำให้สาวไหมออกยาก

2.2.3 ดึงเส้นไหมออกจากรังไหม ผ่านพวงสาวแบบพื้นบ้านหรือพวงสาวไหมแบบปรับปรุง พันเกลียวเส้นไหม แล้วดึงไหมลงในภาชนะ โดยกระบวนการนี้จะเป็นการแยกเปลือกรังชั้นนอกและชั้นในดังนี้

- เส้นไหมหีบ หรือไหมเปลือก หรือเส้นไหม 3
- เส้นไหมน้อย หรือเส้นไหมเครือ หรือเส้นไหมยอด หรือเส้นไหม 1

2.2.4 ในกรณีการสาวไหมโดยไม่แยกเปลือกรังชั้นนอกและชั้นใน (สาวรวมกัน) จะได้เป็น เส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด หรือเส้นไหม 2

2.2.5 หลังจากสาวไหมเสร็จแล้ว นำเส้นไหมไปกรอหรือเหล่งแบบสาน (diamond cross) ตามมาตรฐาน เพื่อทำเช็ดไหม (ใจไหม)

2.3 การเก็บรักษา

เก็บรักษาไว้ในที่สามารถป้องกันแมลงได้ และควรตรวจดูเส้นไหมทุกเดือน เพื่อให้อากาศถ่ายเทประจำ

2.4 การบรรจุหีบห่อ

รายละเอียดบนฉลากประกอบด้วยคำว่า“เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน” และ/หรือ “Isan Indigenous Thai Silk Yarn” และแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- “ชื่อพันธุ์ไหม” และ/หรือ “กลุ่มพันธุ์ไหม”
- ประเภท น้ำหนักบรรจุ วัน เดือน ปี ที่ผลิต
- ชื่อ/กลุ่มผู้ผลิต สถานที่ผลิต

3. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคอีสาน ประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดหนองคาย นครพนม มุกดาหาร ชัยภูมิ สกลนคร อุดรธานี เลย ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ และบึงกาฬ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ประมาณ 170,226 ตารางกิโลเมตร หรือ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง ในระดับความสูงระหว่าง 120-400 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งจานลาดเอียงไปทางตะวันออกเฉียงใต้ แม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำมูล แม่น้ำชี แม่น้ำสงคราม และแม่น้ำโขง แต่ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นดินทรายไม่อุ้มน้ำทำให้พื้นที่ขาดความอุดมสมบูรณ์จึงใช้ประโยชน์ทางการเกษตรไม่เต็มที่ เวลาว่างจากฤดูทำนา จึงคิดสร้างสรรค์งานศิลป์เกี่ยวกับงานผ้าไหมลายสวย สร้างรายได้แก่ครอบครัว

ประวัติความเป็นมา

การปลูกหม่อนและการเลี้ยงไหมของไทย คาดว่าได้รับการถ่ายทอดจากผู้อพยพย้ายถิ่นฐาน ซึ่งมาจากตอนใต้ของประเทศจีน จากหลักฐานเศษผ้าที่ติดอยู่กับกำไลสำริดของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่บ้านเชียง และบ้านนาดี อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี สันนิษฐานว่ามีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมานานกว่า 3,000 ปี การสาวไหมไทยพื้นบ้านอีสานของเป็นภูมิปัญญาที่มีสืบทอดกันมาจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งของบรรพบุรุษ

โบราณ และผ้าไหมที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคอีสาน ผ้าไหมเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตชาวอีสาน มีการนุ่งห่มผ้าไหมในชีวิตประจำวัน ชาวอีสานต้องเลี้ยงไหม ทอผ้าไหมและเก็บไว้จำนวนหลายร้อยผืน เพื่อใช้ในพิธีการต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานศพ และงานพิธีกรรมตามความเชื่อในแต่ละท้องถิ่น ชาวอีสานมีหลายเผ่าพันธุ์ ทำให้ลักษณะการทอ ลวดลายผ้าไหม และการสวมใส่ผ้าไหมแตกต่างกัน มีเพียงการสาวไหมที่ทุกเผ่าพันธุ์ชาวอีสาน มีลักษณะเหมือนกัน กระบวนการสาวไหมไทยพื้นบ้านอีสานจะแยกเส้นไหมชั้นนอก (ไหมหัว) ที่มีขนาดใหญ่ เนื้อหยาบออกจากเส้นไหมชั้นใน (ไหมน้อย) ที่มีลักษณะเส้นเล็ก สม่่าเสมอ เส้นเรียบ เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้วเนื้อผ้านุ่ม สวมใส่เย็นสบาย ความประณีตในกรรมวิธีการผลิตผ้าไหมของชาวอีสาน ทำให้เนื้อผ้าที่ทอมีความเรียบสม่่าเสมอ สวยงาม นุ่ม นำสัมผัส เป็นเงา

เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน มีความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์ จากการสาวมือด้วยพวงสาวทำให้เส้นไหมที่ได้มีความนุ่มนวลและมีความยืดหยุ่น เมื่อนำมาทอทอเป็นผืนผ้าจะทึงตัวอย่างมีน้ำหนัก ภูมิปัญญาการสาวไหมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม วิถีชีวิตที่สืบทอดกันมาของสตรีภายในครอบครัว คือ แม่ถ่ายทอดวิธีการสาวไหมโดยการทำให้ดู แนะนำวิธีการสาวไหมให้บุตรรู้ แล้วบุตรสาวนำไปปฏิบัติตาม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ซ้ำแล้วซ้ำอีกจนเกิดความชำนาญ เป็นการเรียนรู้ในครอบครัว แล้วขยายไปในชุมชนนั้น ๆ และนอกชุมชน โดยมีการปฏิบัติสืบทอดกันมาจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งเป็นเวลาร้อยปีมาแล้ว จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการบางส่วน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น

4. ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์

อาณาเขตพื้นที่ในการผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน ครอบคลุมในพื้นที่ 20 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยจังหวัดหนองคาย นครพนม มุกดาหาร ชัยภูมิ สกลนคร อุดรธานี เลย ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ และบึงกาฬ

5. การพิสูจน์แหล่งกำเนิด

(1) เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน จะต้องมีการผลิตในเขตพื้นที่ 20 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามกระบวนการผลิตข้างต้น

(2) กระบวนการผลิตจะต้องผ่านการตรวจสอบควบคุมตรวจสอบ คือ มีการขึ้นทะเบียนสมาชิกผู้ผลิตเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน รวมทั้งต้องมีเอกสารกำกับเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้

6. เงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา 15

(1) จัดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและผู้ประกอบการค้าที่ประสงค์จะขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน

(2) ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน และดำเนินการตามแผนการควบคุมตรวจสอบ ทั้งกระบวนการผลิตในระดับผู้ผลิตและระดับจังหวัด

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์