

สภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรภายใต้
โครงการตามพระราชประสงค์ ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี

Sericulture Practices of Farmers Under
the Don Khun Huai Royal Initiative Project, Phetchaburi Province

วัชร ปิ่นทอง*
Watchara Pinthong*

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จ. เพชรบุรี 76120

Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University,

Phetchaburi Information Technology Campus, Phetchaburi 76120, Thailand

*Corresponding author: Email: pinthong_w@silpakorn.edu

(Received: 23 August 2021; Accepted: 14 March 2022)

Abstract: This research aims to study on mulberry planting and silkworm rearing pattern of farmers under Don Khun Huai Royal Initiative Project, Phetchaburi province. Data on mulberry cultivation, silkworm rearing, natural dyeing, and weaving from farmers was collected by individual interviewing and focus group discussion. They were analyzed by the content analysis. The results showed that farmers had knowledge of mulberry cultivation and silkworm rearing from personal experiences without systematically transmitted. Moreover, there were problems, including the development needs of farmers that should have received knowledge transfer including 1) aid management to increase fertility and alleviate soil moisture content deficit, especially during dry season, 2) knowledge on using natural products for silk threads to provide a wide range of colors, and 3) authentic fabric pattern as local identity. The results would be applied on education planning for farmers as well as knowledge management for rehabilitation and promotion of mulberry cultivation and silkworm rearing in Don Khun Huai area.

Keywords: Sericulture, community economy, knowledge management, Don Khun Huai, Phetchaburi

บทคัดย่อ: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมของเกษตรกรในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี ดำเนินการเก็บข้อมูลด้านการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติและการทอผ้า จากกลุ่มเกษตรกรโดยวิธีการสัมภาษณ์บุคคล การสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมที่เกิดจากประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ไม่ได้มีการถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ พบปัญหา รวมทั้งความต้องการพัฒนาของเกษตรกรที่ควรได้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ 1) การจัดการทรัพยากรดินเพื่อเพิ่มอุดมสมบูรณ์และบรรเทาปัญหาการขาดความชื้นของดินโดยเฉพาะในฤดูแล้ง 2) ความรู้เรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการย้อมเส้นไหมเพื่อให้ได้สีที่หลากหลาย และ 3) การสร้างรายได้ที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ ผลการศึกษาสามารถนำมาใช้วางแผนการให้ความรู้แก่เกษตรกรกลุ่มและวางแผนการจัดการความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ในการฟื้นฟูและส่งเสริมอาชีพการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมในพื้นที่ดอนขุนห้วยต่อไป

คำสำคัญ: การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เศรษฐกิจชุมชน การจัดการความรู้ ดอนขุนห้วย เพชรบุรี

บทนำ

โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี เป็นโครงการในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีพระราชดำริ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 เพื่อจัดหาที่ดินรกร้างให้ราษฎรเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรจำนวนครอบครัวละ 15 ไร่ และให้ส่วนราชการต่าง ๆ ร่วมจัดตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่ ด้วยทรงมีพระราชดำริว่าเกษตรกรไม่สามารถพึ่งพาผลผลิตพืชผลทางการเกษตรเพียงอย่างเดียว เนื่องจากความไม่แน่นอนของธรรมชาติรวมทั้งความผันผวนของตลาด การส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เสริมเป็นสิ่งที่สำคัญ รวมทั้งให้มีการรวมกลุ่มเพื่อการสร้างอาชีพเพื่อเพิ่มการพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (The National Legislative Assembly, 2018) ทำให้ต่อมาได้มีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรดอนขุนห้วย จำกัด เพื่อกำหนดเพื่อกำหนดภารกิจด้านต่าง ๆ ในรูปของสินเชื่อกู้เงินฝากและจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรหลากหลายด้าน (Thurapaeng, 2012)

สำหรับอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี เกิดขึ้นจากพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ผ่านโครงการศิลปาชีพที่ได้ดำเนินการส่งเสริม

ให้เกษตรกรมีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม สอนการผลิตเส้นไหมน้อยเพื่อใช้ในงานปักผ้า ภายหลังมีการพระราชทานก็ทอผ้าให้ชาวบ้าน และรับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านดอนขุนห้วยเข้าเป็นสมาชิกศิลปาชีพ และกองงานศิลปาชีพเป็นผู้รับซื้อเส้นไหมจากบ้านดอนขุนห้วย ต่อมาอาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านดอนขุนห้วยขาดการสืบทอด การส่งต่อรุ่นต่อรุ่น รวมถึงขาดการส่งเสริมด้านการตลาดและความรู้ทางวิชาการ ประกอบกับชาวบ้านหันไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว เช่น การปลูกสับปะรดที่ให้รายได้สูงกว่า แม้ว่าประเทศไทยมีการส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทั้งจากภาครัฐ เอกชน รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ (Wongsorn et al., 2015) เพิ่มขึ้นแล้วก็ตาม ทั้งนี้ เพื่อให้อาชีพอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี มีความมั่นคงและยั่งยืน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการถอดบทเรียนด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรมีการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ เพื่อการวางแผนด้านการฟื้นฟูและส่งเสริมอาชีพให้แก่เกษตรกรปัจจุบัน และรองรับเกษตรกรรายใหม่หรือเพื่อให้ความรู้แก่เยาวชนในพื้นที่ (Muangchan, 2005) รวมทั้งผู้สนใจนอกพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีการรวบรวม (knowledge assets) ดังกล่าวนี้ได้

(Panich, 2005) ทั้งนี้ แนวทางการถอดบทเรียนที่ใช้การรวมกลุ่มเพื่อการสนทนาและการแลกเปลี่ยนความรู้ของกลุ่มเกษตรกร ร่วมกับการสัมภาษณ์รายบุคคลเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยการถอดบทเรียนครั้งนี้ เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการเพื่อการจัดการความรู้ตามกรอบแนวคิด ของ Demarest ที่ได้แบ่งกระบวนการจัดการความรู้ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างความรู้ (knowledge construction) รวมทั้งการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่กระจัดกระจาย 2) การเก็บรวบรวมความรู้ (knowledge embodiment) ให้เป็นระบบ สะดวกต่อการค้นหาและการใช้งาน 3) การกระจายความรู้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ (knowledge dissemination) และ 4) การนำความรู้ไปใช้ (knowledge use) (Sittipong and Tarkool, 2015)

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีการถอดบทเรียนจากเกษตรกรโดยใช้วิธีการศึกษาที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน เพื่อเป้าหมายในการนำไปใช้ในการจัดการความรู้ นำไปใช้ในการฟื้นฟูอาชีพปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกร ในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ให้มีความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำเอาความรู้ที่ได้ไปใช้ในการจัดการความรู้ที่เป็นระบบต่อไป โดยดำเนินการวิจัยในตั้งแต่เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

กระบวนการศึกษา

1) ศึกษาลักษณะการประกอบอาชีพของเกษตรกร

ศึกษาความสำคัญของอาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกร ที่สัมพันธ์กับอาชีพอื่น ๆ ของเกษตรกร เพื่อประเมินการวางแผนการดำรงชีวิตของ

เกษตรกร (Phuboonbud, 2015) ประเมินความสามารถในการจัดการความรู้ โอกาสในการเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ และโอกาสในการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมของเกษตรกร โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร

2) การศึกษาแนวคิด

เป็นการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มสิ่งที่คาดหวัง ความต้องการจากการรวมกลุ่ม และความต้องการการพัฒนาของกลุ่มหรือรายบุคคล รวมทั้งแนวคิดในการพึ่งพาตนเองและความเชื่อมโยงกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และการสร้างอาชีพสำรองที่นอกเหนือจากการทำการเกษตร (Newcomb *et al.*, 1993; The National Legislative Assembly, 2018)

3) ศึกษาองค์ความรู้ และข้อเสนอแนะปัญหาหรือความต้องการ

ศึกษาความรู้และองค์ความรู้ของเกษตรกรทั้งที่ได้รับการถ่ายทอดจากหน่วยงานภายในและภายนอกพื้นที่ ความรู้ที่ได้รับการสั่งสมจากประสบการณ์ของเกษตรกรที่ทำให้เกษตรกรสามารถดำเนินกิจกรรมที่ปรับเข้าได้กับสภาวะแวดล้อมของพื้นที่หรือชุมชน (Traimongkolkul *et al.*, 2001) เพื่อเป็นองค์ความรู้เฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะพื้นที่ ในอนาคตสามารถนำไปส่งเสริมหรือปรับใช้กับเกษตรกรนอกกลุ่มหรือผู้สนใจทั่วไปได้เพราะเมื่อความรู้มีการจัดการอย่างเป็นระบบแล้วเพราะความรู้นั้นสามารถเคลื่อนตัวไปมาในพื้นที่ต่าง ๆ รวมทั้งก่อให้เกิดประโยชน์ได้หากมีการปรับให้เข้ากับแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม (Olsson, 2000) นอกจากนี้ ยังมีการรับฟังปัญหาของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อม (Praepattarapisuth *et al.*, 2014) ต่อการพัฒนาอาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และความต้องการในการพัฒนาของกลุ่มเกษตรกร

4) การเชื่อมโยงงานวิจัย

นำองค์ความรู้ที่ได้จากเกษตรกรและกลุ่มมาวิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงกับงานวิจัยที่สามารถสนับสนุนองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อการพัฒนาอาชีพ และนำปัญหาหรือความต้องการของเกษตรกรมาทำการวิเคราะห์เพื่อมองหาโจทย์หรือองค์ความรู้สามารถนำมาแก้ปัญหา

หรือนำมาสนับสนุนเพื่อการพัฒนาของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรได้ (Charoensit and Emphandhu, 2018)

พื้นที่วิจัย

โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ประกอบด้วยเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ในเขตพื้นที่โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี ที่มีการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 ครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) การศึกษาเอกสาร (document study) 2) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) รายครอบครัว เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยจะบอคำถามตามแนวคำถามที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (key informant) 3) การศึกษาโดยการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนักวิจัยจะบอคำถามให้แก่ที่ประชุมกลุ่มเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ได้เชิญมา เพื่อให้ที่ประชุมได้ร่วมกันให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายในประเด็นสำคัญ

ขั้นตอนการดำเนินการ

เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน

1) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยนำมาสร้างเครื่องมือในการวิจัย พร้อมทั้งการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย แล้วนำมาใช้ศึกษาบริบทของพื้นที่ และเกษตรกรในดอนขุนห้วย ในด้านการประกอบอาชีพของเกษตรกรกลุ่มที่มีการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการนำมาใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

2) สร้างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยกำหนดประเด็นจากการศึกษาตามกรอบแนวคิดในการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด แล้วจึงนำไปสัมภาษณ์รายครอบครัวจำนวน 10 ครอบครัวที่คัดเลือกจากครอบครัวที่มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมอย่างต่อเนื่อง ที่อยู่ในกลุ่มภายใต้โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี

3) จัดการสนทนากลุ่ม โดยประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มได้กำหนดขึ้นจากกรอบแนวคิดในการศึกษาที่กำหนดไว้ โดยจัดกลุ่มเพื่อสนทนาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และความต้องการพัฒนาของกลุ่มเกี่ยวกับ (1) การปลูกหม่อน (2) การเลี้ยงไหม (3) การจัดการย้อมสีเส้นไหมจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และการทอผ้า

4) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลเชิงประจักษ์จากทุกส่วนมาประมวลและวิเคราะห์ผลร่วมกัน เพื่อสรุปปัญหา อุปสรรคและความต้องการพัฒนาของกลุ่มผู้ปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม แล้วนำไปเป็นข้อมูลเพื่อการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบและนำไปใช้ประโยชน์ตลอดจนเผยแพร่ในช่องทางต่าง ๆ ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (analytic induction) โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาตีความสร้างข้อสรุป ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) ถอดเทปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อย่างละเอียด (transcribing interview) 2) ทำข้อสรุปแต่ละเรื่องของการสัมภาษณ์เพื่อลดขนาดข้อมูล 3) เสนอข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และการนำเสนอ โดยนำข้อสรุปมาเชื่อมโยงกัน และใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยคำนึงถึงบริบท (context) หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. บริบทพื้นที่และเกษตรกร

พื้นที่บ้านดอนขุนห้วย อำเภอบางแพ จังหวัดเพชรบุรี เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ได้รับการแก้ปัญหาเรื่องราษฎรเข้าไปบุกเบิกพื้นที่ป่าเป็นที่ทำกิน เปลี่ยนมาเป็นการได้รับการจัดสรรที่ดินในพื้นที่ป่าให้ราษฎรทำกิน โดยมีการควบคุม ตามพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และเป็นที่มาของแนวพระราชดำริ ในการจัดสรรที่ดินตามพระราชประสงค์ สำหรับพื้นที่ดอนขุนห้วยเป็นพื้นที่ที่ราษฎรได้มีการประกอบอาชีพ และได้รับการรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพ การส่งเสริมการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ที่ถูกวิธีตามหลักวิชาเกษตรแผนใหม่ ให้มีความเข้าใจ ในการช่วยเหลือตนเองตามหลักพัฒนาชุมชน เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชน โดยการรวมกลุ่มประกอบอาชีพในรูปแบบหมู่บ้านสหกรณ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 ในพื้นที่ 3,990 ไร่ 3 งาน 83 ตารางวา ประกอบด้วย ดอนขุนห้วย 1 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลดอนขุนห้วย อำเภอบางแพ จังหวัดเพชรบุรี และดอนขุนห้วย 2 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ตำบลท่าค้อย อำเภอยาง จังหวัดเพชรบุรี โดยการจัดสรรที่ดินให้กับเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง ส่งเสริมการประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามหลักวิชาการแผนใหม่ นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการทำการเกษตร พื้นฟูอนุรักษ์ป่าไม้ และมีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร ดอนขุนห้วยจำกัด ดำเนินกิจการในรูปแบบของสินเชื่อกินฝาก มีการรวมกลุ่มกันของเกษตรกร เช่น กลุ่มเลี้ยงไก่แบบกรงตับ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม กลุ่มสมุนไพรแปรรูป กลุ่มแปรรูปสับปะรด กลุ่มเกษตรกรแบบผสมผสาน กลุ่มแปรรูปขนุน กลุ่มปุยหมักชีวภาพ กลุ่มผู้ทำกระดาดสาจากใบสับปะรด เป็นต้น

ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518 เกษตรกรหมู่ 5 บ้านดอนขุนห้วย ตำบลดอนขุนห้วย อำเภอบางแพ จังหวัดเพชรบุรี ได้รับการส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (ไหมพื้นเมือง) หลังจากที่มีสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

เมื่อครั้งได้เสด็จเยี่ยมราษฎรบ้านดอนขุนห้วยและมีพระราชเสาวนีย์ให้ส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับราษฎร โดยมีการจัดหาครูฝึกจากจังหวัดร้อยเอ็ดมาเป็นผู้ฝึกสอนให้กับชาวบ้านในระยะแรกและส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้แก่สมาชิกของกลุ่มรายอื่น ๆ โดยมีการส่งเสริมให้มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเลี้ยงไหมบ้านดอนขุนห้วยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ทั้งนี้ สมาชิกเลี้ยงไหมพื้นเมือง แล้วนำเส้นไหมส่งให้โครงการศิลปาชีพ โดยสมาชิกส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสตรีที่มีอาชีพอื่น ๆ เช่น ทำไร่ และทำงานโรงงาน และมีอาชีพการทอผ้าไหมเป็นอาชีพเสริมในช่วงเย็น แต่สามารถกลับมาเป็นอาชีพหลักในช่วงที่ว่างเว้นจากช่วงการใช้แรงงานในภาคการเกษตร

2. ประเด็นของการศึกษารูปแบบการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม

2.1 การปลูกหม่อน

เกษตรกรให้ความเห็นว่าความสำเร็จในการเลี้ยงไหมเพื่อให้ได้เส้นไหมที่มีคุณภาพสูงนั้น ขึ้นกับคุณภาพของ ใบหม่อนถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ ใบหม่อนเป็นพืชชนิดเดียวที่หนอนไหมใช้กินเป็นอาหาร จึงจำเป็นต้องปลูกหม่อนให้มีใบที่สมบูรณ์ ซึ่งการจัดการความรู้ด้านการปลูกหม่อนมีตัวแปรที่สำคัญหลายประการที่ส่งผลต่อการเติบโตของต้นหม่อน ดังนี้

1) การเลือกพื้นที่ปลูกมีความสำคัญในการปลูกหม่อน กล่าวคือ ต้องพิจารณาพื้นที่บริเวณข้างเคียงด้วยที่ไม่ควรอยู่ใกล้สวนผักสวนผลไม้ที่มีการใช้สารฆ่าแมลงเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสารเคมีที่ติดในสวนผักและสวนผลไม้เป็นอันตรายต่อหนอนไหมและทำให้ตัวไหมตายได้ ดังนั้น หากเป็นไปได้ควรเลือกพื้นที่ดอนหรือพื้นที่สูง น้ำไม่ท่วมขัง ดินร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี มีความชุ่มชื้นแต่ไม่แฉะจนเกินไป จะทำให้ใบหม่อนเจริญงอกงามมีใบมาก หากปลูกในสภาพดินแฉะ ต้นหม่อนจะไม่ค่อยเจริญเติบโต ถ้าพื้นที่ปลูกหม่อนมีน้ำขังเป็นเวลานานทำให้ใบเหลือง ใบร่วง และอาจตายได้ ถ้าจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่ลุ่มต้องยกทรงให้สูง (Figure 1)

2) ฤดูกาลควรปลูกในช่วงฤดูฝนเพราะอัตราการรอดของต้นหม่อนสูง แต่เมื่อต้นหม่อนโตแล้ว ขั้นตอนการดูแลลดลงเพราะหม่อนเป็นพืชที่ทนกับสภาพอากาศมาก โดยในการปลูกหม่อน 1 รอบหากมีการดูแลรักษาเป็นอย่างดีสามารถใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 10 - 15 ปี

3) พันธุ์หม่อนที่นิยมปลูก คือ พันธุ์สกลนคร และ พันธุ์สกลนคร 85 ที่มีผลต่อไร่สูงมีความทนทานต่อสภาพอากาศแห้งแล้งออกรากดี ขยายพันธุ์ง่ายมีความทนทานต่อโรครากเน่า

4) อายุของกิ่งหม่อนที่นำมาปลูกควรเลือกกิ่งหม่อนที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป โดยสามารถสังเกตจากผิวเปลือกที่มีสีน้ำตาล ลำต้นตรง จึงเหมาะสำหรับการแตกรากและกิ่งก้านได้อย่างรวดเร็วและแข็งแรง ถ้าเลือกกิ่งที่อ่อนเกินไปอาจส่งผลให้อาหารที่สะสมไว้ในกิ่งอาจไม่เพียงพอต่อการงอกของราก และหากกิ่งหม่อนแก่เกินไป ตาของกิ่งอาจฝ่อแล้วส่งผลต่อการแตกกิ่ง ทั้งนี้ ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ 80 x 80 เซนติเมตร

5) การบำรุงรักษาที่สำคัญ คือ ต้องดูแลไม่ให้หญ้าหรือวัชพืชปกคลุมดินบริเวณที่ปลูกหม่อนเพราะ

หญ้าแย่งอาหารทำให้ต้นหม่อนตายได้ง่าย เมื่อมีการตัดใบหม่อนไปเลี้ยงไหมในแต่ละรุ่น ควรทำการไถพรวนระหว่างแถวทุกครั้ง เพื่อให้รากขาด กระตุ้นการสร้างรากใหม่ของต้นหม่อน และเป็นการกำจัดวัชพืชที่มาแย่งอาหารแทนการใช้สารเคมี ในส่วนหม่อนไม่ควรฉีดยาฆ่าแมลงเพราะสารเคมีตกค้างที่ใบหม่อน เมื่อนำไปเลี้ยงหนอนไหมทำให้หนอนไหมตายได้ หากมีความจำเป็นต้องฉีดยาควรทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้สารเคมีสลายไปให้หมดก่อนจึงเก็บใบหม่อนไปเลี้ยงหนอนไหมได้ นอกจากนี้ การตัดแต่งกิ่งหม่อนก็เป็นสิ่งจำเป็นเพราะทำให้ลำต้นแตกยอดให้และต้นไม่สูงเกินไป ทำให้สะดวกต่อการเก็บใบหม่อนและได้ผลผลิตใบสูงกว่าปล่อยให้เจริญเติบโตตามธรรมชาติ การปล่อยให้ต้นหม่อนมีแขนงมากเกินไปทำให้ใบหม่อนเจริญเติบโตไม่ดี เมื่อนำไปเลี้ยงหนอนไหมทำให้หนอนไหมอ่อนแอและเปลือกรังไหมไม่หนา ทั้งนี้ ผลผลิตของใบหม่อนจากการปลูก พื้นที่ปลูกหม่อน 4 - 5 ไร่ สามารถนำใบหม่อนไปใช้เลี้ยงไหมได้ประมาณ 30 กิโลกรัมของรังไหม (รังไหมที่ยังไม่ได้ทำการสาวไหม) ซึ่งเมื่อทำการสาวไหมแล้วได้ผลผลิตเส้นไหมประมาณ 2 กิโลกรัม ขณะที่ตัวไหมขายได้ประมาณกิโลกรัมละ 250 บาท



Figure 1. Mulberry planting area using water supply system and planting soil condition

อย่างไรก็ตาม จากบริบทของพื้นที่ โครงการ ดอนขุนห้วย หรือโครงการตามพระราชประสงค์ดอน-ขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงศึกษาปัญหาดินไว้พร้อมกับโครงการหุบกะพง ปัญหาเชิงพื้นที่ของหมู่บ้านดอน-ขุนห้วย คือ พื้นที่ที่เป็นที่สูงและที่ลุ่ม มีความลาดเทน้อย ดินเป็นดินร่วนปนทราย ทำให้สามารถระบายน้ำได้ดี (Salikutty *et al.*, 2012) แต่มีบางพื้นที่ที่เป็นที่ลาดเชิงเขา มีปัญหาเรื่องความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีการพังทลายสูง (Gadana *et al.*, 2020) แม้ว่าพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่มีระบบน้ำชลประทานก็ตาม แต่ยังพบปัญหาการขาดน้ำ โดยเฉพาะสถานการณ์ความรุนแรงของการขาดน้ำ ในฤดูแล้ง รวมทั้งปัญหาอุณหภูมิสูงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน (Kumari *et al.* (2011); Malhi *et al.* (2021); Singh and Saratchandra (2012)) ส่งผลกระทบต่อทั้งปริมาณ และฤดูกาล ทำให้เกิดความผันผวนของ ความสมบูรณ์ของปริมาณน้ำ (Bravo-Cadena *et al.*, 2021) โดยเฉพาะน้ำเพื่อการเกษตรทั่วประเทศ รวมทั้งใน พื้นที่ดอนขุนห้วยด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ อำเภอชะอำ เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญทำให้การใช้น้ำเพื่ออุปโภคและ บริโภคทั้งภาคครัวเรือนที่อยู่อาศัยและการท่องเที่ยวมี ปริมาณสูงตลอดทั้งปี ทำให้ปริมาณน้ำที่ได้รับการจัดสรร เพื่อการเกษตรได้รับผลกระทบไปด้วยเช่นเดียวกัน

การปลูกหม่อนเพื่อการเลี้ยงไหมของกลุ่ม เกษตรกรสตรีในพื้นที่บ้านดอนขุนห้วยเป็นการปลูก ในพื้นที่หลังบ้าน เนื้อที่ประมาณ 1 - 3 ไร่ ต่อครัวเรือน การให้น้ำเป็นระบบสปริงเกอร์โดยอาศัยน้ำประปาที่มี ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ประกอบกับพื้นที่เป็นดินทราย การระบายน้ำของดินดี แต่เมื่อเกิดสภาวะขาดน้ำ ความรุนแรงของความแห้งแล้งก็มีมากด้วยเช่นกัน เพราะแม้ว่าดินร่วนปนทรายหรือดินทรายสามารถ คูดน้ำได้เร็วแต่กลับมีความสามารถในการเก็บกักน้ำใน ดินต่ำ (Gil *et al.*, 2012) ผลกระทบนี้สามารถพบได้ใน แปลงปลูกหม่อนของเกษตรกรในพื้นที่ดอนขุนห้วย เช่นเดียวกัน การขาดน้ำทำให้ปริมาณวัตถุดิบคือ ใบหม่อน มีปริมาณลดลงไม่เพียงพอต่อการนำมา

เลี้ยงไหม รวมทั้งการขาดน้ำและความอุดมสมบูรณ์ดิน ต่ำทำให้ความสมบูรณ์ของใบหม่อนลดลงเพราะการขาด น้ำ ส่งผลต่อความสามารถในการสังเคราะห์แสงของ พืชและกระทบต่อการดูดใช้ธาตุอาหารจากดิน (Bista *et al.*, 2018) ซึ่งการที่ปริมาณและคุณภาพของใบหม่อน ที่ลดลงนี้ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของหนอนไหม และดักแด้ ทำให้กระทบทั้งปริมาณและคุณภาพของ เส้นไหม (Adeduntan, 2015) ทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อก าศีพของเกษตรกรโดยตรง โดยเฉพาะการให้ผลผลิต เส้นไหมในฤดูแล้ง

ประเด็นที่ควรมีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพ การปลูกหม่อน ได้แก่ การให้ความรู้เพื่อการปลูกต้น หม่อนให้ได้คุณภาพและผลผลิตสูง โดยการปรับวิธี การบำรุงดินและการใส่ปุ๋ยเพื่อการรักษาความชุ่มชื้น ให้แก่ดิน เพิ่มธาตุอาหารในดินควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินในพื้นที่ เช่น การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ที่นอกจากช่วยในการปรับปรุงทั้งกายภาพและเคมี ของดินที่เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ดินแล้ว ยังเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน ทำให้สามารถ ลดปริมาณการใช้น้ำและเพิ่มความยาวนานในการรักษา ความชุ่มชื้นให้ดินหลังการให้น้ำด้วย โดยเฉพาะลด ปัญหาการขาดน้ำในฤดูแล้ง (Gil *et al.*, 2012) และยังเป็น การเพิ่มความหลากหลายของจุลินทรีย์ดินอันเป็น การป้องกันโรคและแมลงตามธรรมชาติและสร้างสมดุล ของสิ่งมีชีวิตในดิน (Dignam *et al.*, 2018)

2.2 การเลี้ยงไหม

ความรู้เรื่องการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็น ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในการเลี้ยงไหมของ เกษตรกรผู้เลี้ยงไหมในตำบลดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ผสมผสานกับความรู้จากนักวิชาการของ กรมหม่อนไหมเพื่อฟื้นฟูอาชีพ ซึ่งแหล่งที่มาของความรู้ เดิมได้มาจากการถ่ายทอดมาจากสมาชิกผู้ปลูกหม่อน เลี้ยงไหมในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ต่อมาเกษตรกรในพื้นที่ ดอนขุนห้วย มีความรู้เรื่องการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เพิ่มขึ้นจากการได้รับการอบรมจากหน่วยงานราชการ ทั้งเรื่องการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และการย้อมเส้นไหม ด้วยสีธรรมชาติ

จากการประเมินของเกษตรกร พบว่า ในการเลี้ยงไหมให้มีคุณภาพสูงนั้น ความสำเร็จที่มาจาก การจัดการคุณภาพสวนหม่อนคิดเป็น 80 เปอร์เซ็นต์ และอีก 20 เปอร์เซ็นต์ มาจากเทคนิคการเลี้ยงไหม และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดสภาพดินฟ้า อากาศที่ไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงไหมในแต่ละฤดูกาล ทั้งนี้ นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับแนะนำจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหม แล้ว ยังอาศัยประสบการณ์ของเกษตรกรแต่ละราย ตั้งแต่การคัดเลือกใบหม่อนเพื่อเลี้ยงหนอนไหม การเลี้ยง ดักแด้ไหม เป็นต้น (Figure 2)

ทั้งนี้ การคัดเลือกใบหม่อนเพื่อนำมาเลี้ยง ไหมควรเก็บให้เหมาะสมกับแต่ละวัยของหนอนไหม ที่เกษตรกรปฏิบัติ มีดังนี้

วัยที่ 1 เก็บใบที่นับจากยอดลงมา ตำแหน่ง ใบที่ 1 - 3 โดยเด็ดยอดบนสุดที่ใบหม่อนยังไม่คลี่แผ่น ใบทิ้งเพราะมีคุณค่าสารอาหารน้อย

วัยที่ 2 เก็บใบที่นับจากยอดลงมา ตำแหน่ง ใบที่ 4 - 6 โดยใช้กรรไกรตัดกิ่งทั้งกิ่งหรือเด็ดใบก็ได้

วัยที่ 3 เก็บใบที่นับจากยอดลงมา ตำแหน่ง ใบที่ 7 - 10 หรือช่วงกิ่งที่มีสีเขียวซึ่งจะเป็นช่วงรอยต่อ ของกิ่งหม่อนระหว่างสีเขียวกับสีน้ำตาล

วัยที่ 4 - 5 ใช้ใบที่เหลือได้ทั้งหมด ยกเว้น ยอดอ่อนไม่ควรนำมาเลี้ยงไหม

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การเลี้ยงไหมได้ผลผลิต สูง ประกอบด้วย

1) โรงเลี้ยงไหม การสร้างโรงเลี้ยงไหมต้องมี ลักษณะโปร่ง ไม่ทึบ อากาศสามารถถ่ายเทได้ดีและ



Figure 2. Silkworm rearing of farmers in Don Khun Huai, Phetchaburi Province

ควรสร้างตามแนวการขึ้นของดวงอาทิตย์ หรือตามแนว
ตะวันออกไปตะวันตกเพื่อให้แสงแดดส่องไปตามแนว
ของโรงเลี้ยงไหมไม่ส่องเข้าไปในตัวโรงเรือน เนื่องจาก
หากสร้างโรงเลี้ยงไหมขวางแสงแดดทำให้หนอนไหม
ถูกแสงแดดโดยตรงและเดินหนีแสงแดดมากองอยู่
รวมกัน ทำให้หนอนไหมไม่กระจายตัวส่งผลต่อการกิน
ใบหม่อน ทำให้หนอนไหมเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ
รังไหมไม่ได้มาตรฐานและส่งผลให้ได้ราคาลดลง ทั้งนี้
บริเวณโรงเลี้ยงไหมควรปลูกไม้ยืนต้นรอบ ๆ เพื่อลด
ความร้อนจากแสงแดด หรือการใช้ตาข่ายพรางแสงแต่
ให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

2) การทำความสะอาดโรงเลี้ยงไหมก่อนนำ
หนอนไหมเข้าไปเลี้ยงเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้หนอนไหม
ไม่ติดเชื้อโรคได้ง่าย และมีอัตราการรอดสูง โดยโรค
ของหนอนไหมส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย
ผู้เลี้ยงสามารถใช้คลอรีนหรือฟอร์มาลินในการทำ
ความสะอาดโรงเลี้ยงไหมเพื่อฆ่าเชื้อโรคได้ นอกจากนี้
ในช่วงการเลี้ยงไหมต้องมีการทำความสะอาดมูลไหม
ตลอด เพราะมีเศษเหลือของใบหม่อนที่ใช้เลี้ยงไหม
ที่ทำให้เกิดความชื้นและหมักหมมเป็นสาเหตุของ
การเกิดเชื้อโรคและทำให้หนอนไหมเป็นโรคได้ ปัญหา
ของโรงเลี้ยงไหมนอกจากการไม่ติดเชื้อแล้วยังพบ
ปัญหาอื่น เช่น การรบกวนของมด เป็นต้น ทำให้การทำ
ความสะอาดโรงเลี้ยงไหมเป็นประเด็นที่ต้องใส่ใจและ
ดูแล

3) พันธุ์ไหม การใช้ไหมพันธุ์ดีมีคุณภาพ
ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพด้วย พันธุ์ไหมที่ผู้เลี้ยง
ใหม่นิยมใช้เลี้ยง คือ พันธุ์จุล 6 เป็นพันธุ์ที่มีความ
แข็งแรงและทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพ
อากาศได้ดี

สำหรับการเลี้ยงไหมนอกจากการพยายามให้
ความรู้ในเรื่องการปรับสภาพแวดล้อมภายนอกให้
เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงแล้ว ในปัจจุบันมีความ
พยายามในการปรับปรุงหนอนไหมให้ทนทานต่อ
อุณหภูมิสูงหรือสภาพความชื้นต่ำ (Wongsorn et al.,
2015) ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการนำมาถ่ายทอด
ความรู้ให้แก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง
ของการเลือกใช้พันธุ์หนอนไหม

2.3 การจัดการย้อมสีเส้นไหมจากผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติและการทอผ้า

ในกระบวนการได้มาของสีย้อมนั้น เกษตรกร
ได้มีความรู้ในการย้อมโดยใช้การย้อมแบบร้อน คือ
จากการนำเส้นไหมต้มในสีย้อม ทำการต้มแช่ไว้
ประมาณ 30 นาที จากนั้นทำให้เส้นใยกระจายตัว
นำไปผึ่งให้แห้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายกว่าการย้อมแบบเย็น
การทำสีธรรมชาตินั้น มีทั้งเป็นแบบผงและแบบน้ำ
เข้มข้น โดยพืชวัตถุทำสีที่สามารถหาได้ในชุมชน คือ
สีแดง-แดงออกชมพูจากครั่งและกระเจี๊ยบ สีน้ำตาลแดง
จากเปลือกไม้แดง สีเหลืองแก่ขนุน สีเหลืองเข้มจาก
เพกา สีเขียวจากกะเพรา และสีน้ำเงินจากดอกอัญชัน
และคราม (Figure 3)

สำหรับลายผ้าที่เป็นหลายของกลุ่มมี 2 - 3
ลาย แต่ปัจจุบันไม่ได้ทำการทอแล้ว เช่น ลายข้าว-
หลามตัด เป็นต้น โดยสมาชิกของกลุ่มเลี้ยงไหม
พันธุ์พื้นเมืองและนำเส้นไหมส่งให้โครงการศิลปาชีพ
เพื่อผลิตเป็นผ้าไหมเป็นหลัก นอกจากนี้ ยังมีการทอ
ผ้าไหมเพื่อส่งขายตามความต้องการของลูกค้า
โดยตรง ทั้งนี้ สมาชิกของกลุ่มอาจอยู่ในขั้นตอนใด
ขั้นตอนหนึ่งของการผลิต เช่น กลุ่มสาวไหม กลุ่ม
ทอผ้า ซึ่งเมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มีการนำเงิน
ดังกล่าวเข้ากองกลางเพื่อการบริหารจัดการต่อไป
กลุ่มเกษตรกรได้ผลตอบแทนจากขายเส้นไหม
เส้นใน ประมาณ 1,800 บาทต่อกิโลกรัม และขาย
เส้นไหมเส้นนอก (จากรังไหมเปลือกนอก) ประมาณ
800 บาทต่อกิโลกรัม รวมเป็นเงิน 2,600 บาท ใน
ระยะเวลาการทำงานประมาณ 1 เดือน

จากการส่งเสริมของสำนักพัฒนาและถ่ายทอด
เทคโนโลยีหม่อนไหม ร่วมกับมูลนิธิศิลปาชีพและ
ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ กาญจนบุรี มีจัด
ฝึกอบรมเกษตรกร หลักสูตรพื้นฐานการทอผ้าไหม
เกษตรกรให้กับเกษตรกรสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมของ
โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัด
เพชรบุรี ณ ตำบลดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัด
เพชรบุรี โดยได้สร้างอัตลักษณ์ของลายผ้าคือลาย
สับปะรด (หรือลายข้าวหลามตัด) ซึ่งเป็นพืชที่นิยมปลูก
ของตำบลดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



Figure 3. Dyeing silk from natural products

จากนั้นมีการตรวจมาตรฐานการผลิตผ้าไหมเพื่อขอใบรับรองเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ชนิด Thai Silk Blend ขอรับตรานกยูงพระราชทาน (นกยูงสีเขียว) และในปัจจุบันมีโครงการหม่อนไหมในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ อำเภอหัวหิน ได้เข้ามาให้ความรู้เช่นกัน

สำหรับสีย้อมที่ได้มาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ อาจเป็นอีกประเด็นที่สามารถนำไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรได้ เนื่องจากปัจจุบันความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคต่าง ๆ จำเป็นต้องได้รับการวิเคราะห์ เพราะทั้งการเลือกใช้สีและลายผ้าเป็นปัจจัยสำคัญทางการตลาดสำหรับผ้าทอจากไหมธรรมชาติเช่นกัน (Yang *et al.*, 2009) จากรายงานของ Malasri (2019) สีธรรมชาติที่สามารถนำมาย้อมได้มาจากวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น ทั้งจากพืชและจากสัตว์ สีธรรมชาติที่ได้จากพืชได้มาจากส่วนต่าง ๆ มีหลากหลายที่

เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ได้ เช่น ราก แก่น เปลือก ต้นดอก ผล เมล็ด และใบ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น สีแดง ได้จาก เมล็ดคำแสด แก่นฝาง เปลือกสมอ เปลือกสะเดา ดอกมะลิวัลย์ แก่นกะหล่ำ แก่นประดู่ รากยอป่า ดอกกระเจี๊ยบ เปลือกส้มเลี้ยว สีเหลือง ได้จาก หัวขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย หัวไพล แก่นไม้พุด ดอกกรรณิการ์ รากฝาง ใบมะขาม ผลดิบ มะตูม ดอกฝกการอง ดอกคำฝอย ดอกดาวเรือง เปลือกปะโหด แก่นเข ใบเสนียด แก่นแค แก่นฝรั่ง ใบขี้เหล็ก แก่นขนุน ต้นสะตือ ใบเทียนกิ่ง สีนํ้าเงิน ได้จาก ใบบวบ ใบหูกวาง เปลือกเพกา เปลือกต้นมะริด เปลือกสมอ เปลือกกระหูด ใบเลี่ยน เปลือกสมอภิเภา ใบตะขบ ดอกอัญชัน ต้นครามและสีม่วง ได้จาก ผลลูกหว้า เปลือกผลมังคุด ผลหม่อน สีเขียว ได้จาก เปลือกต้นเพกา เปลือกสมอ ใบเตย ใบกระเพรา เป็นต้น

นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังมีการกล่าวถึงประเด็นของการใช้สารที่คงทนและมีคุณสมบัติในการต้านทานต่อเชื้อจุลินทรีย์สำหรับเส้นไหมด้วยเช่นกัน ซึ่งประเด็นเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรได้ (Ganesan and Karthik, 2017) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์

อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญของกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงหม่อนไหมคือ ทางกลุ่มยังไม่สามารถสร้างอัตลักษณ์ของสินค้าของกลุ่มได้ สินค้าที่ผลิตได้จึงยังไม่เป็นที่รู้จักและยอมรับจากบุคคลภายนอก แม้ทางกลุ่มมีจุดเด่นที่สำคัญคือ มีการเลี้ยงไหมเองเพาะปลูกหม่อนเองในพื้นที่ และมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น คือการใช้สีจากธรรมชาติในการย้อมผ้าซึ่งเป็นเสน่ห์ที่โดดเด่นสำหรับผ้าไหมไทยก็ตาม ด้วยเหตุนี้ประเด็นที่ควรมีการส่งเสริมคือ การสร้างอัตลักษณ์ผ้าทอดอนขุนห้วย ได้แก่ การให้ความรู้ในการพัฒนารูปแบบผ้าทอทั้งลายและการเลือกใช้สีให้ตรงกับความต้องการของตลาด หรือกลุ่มผู้บริโภค เพื่อสร้างกลุ่มผู้บริโภครายใหม่

สรุป

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้และมีการจัดการในบางปัจจัยที่กระทบต่อคุณภาพของการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมที่เกิดจากทั้งประสบการณ์ส่วนบุคคลและที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากหน่วยงานภายนอก แต่ไม่ได้มีการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบทั้งภายในกลุ่มเกษตรกรและนอกกลุ่ม นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ยังพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตที่น่าเป็นประเด็นที่น่าไปพิจารณาเพื่อการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรรวมทั้งที่เป็นความต้องการพัฒนาของเกษตรกรเอง ได้แก่ 1) การจัดการทรัพยากรดินเพื่อเพิ่มอุดมสมบูรณ์และบรรเทาปัญหาการขาดความชื้นของดินโดยเฉพาะในฤดูแล้ง 2) ความรู้เรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่หลากหลายเพื่อการย้อมเส้นไหมเพื่อให้ได้สีที่หลากหลายขึ้น และ 3) การสร้างลายผ้าที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ ทั้งนี้ ผลการศึกษานอกจากสามารถนำมาใช้

วางแผนการให้ความรู้แก่เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวแล้วยังสามารถนำมาจัดการความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ในการฟื้นฟูและส่งเสริมอาชีพการปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมในพื้นที่ดอนขุนห้วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มสตรีผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในโครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในการให้ข้อมูลเพื่อการถอดบทเรียนในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Adeduntan, S.A. 2015. Influence of different varieties of mulberry leaves (*Morus alba*) on growth and cocoon performance of biovoltine strain of silkworm (*Bombyx mori*). International Journal of Biological and Chemical Sciences 9(2): 751-757.
- Bista, D R., S.A. Heckathorn, D.M. Jayawardena, S. Mishra and J.K. Boldt. 2018. Effects of drought on nutrient uptake and the levels of nutrient-uptake proteins in roots of drought-sensitive and -tolerant grasses. Plants 7(2): 28, doi: 10.3390/plants7020028.
- Bravo-Cadena, J., N.P. Pavon, P. Balvanera, G. Sanchez-Rojas and R. Razo-Zarate. 2021. Water availability-demand balance under climates change scenarios in an overpopulated region of Mexico. International Journal of Environment Research and Public Health 18(4): 1846, doi: 10.3390/ijerph18041846.
- Charoensit, J. and D. Emphandhu. 2018. Analyzing research gap on community based tourism in Thailand. Damrong Journal 17(1): 175-204.

- Dignam, B.E.A., M. O'Callaghan, L.M. Condron, G.A. Kowalchuk, J.D. Van Nostrand, J. Zhou and S.A. Wakelin. 2018. Effect of land use and soil organic matter quality on the structure and function of microbial communities in pastoral soils: Implications for disease suppression. *PLoS ONE* 13(5): e0196581, doi: 10.1371/journal.pone.0196581.
- Gadana, D.B., P.D. Sharma and D.T. Selfeko. 2020. Effect of soil management practices and slope on soil fertility of cultivated lands in Mawula watershed, Loma district, Southern Ethiopia. *Advances in Agriculture* 2020: Article ID 8866230, doi: 10.1155/2020/8866230.
- Ganesan, P. and T. Karthik. 2017. Analysis of colour strength, colour fastness and antimicrobial properties of silk fabric dyed with natural dye from red prickly pear fruit. *The Journal of The Textile Institute* 108(7): 1173-1179.
- Gil, P.M., C. Bonomelli, B. Schaffer, R. Ferreyra and C. Gentina. 2012. Effect of soil water-to-air ratio on biomass and mineral nutrition of avocado trees. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* 12(3): 609-630.
- Kumari, S.S., S.V. Subbrarao, S. Mirsa and U.S. Murty. 2011. Screening strains of the mulberry silkworm, *Bombyx mori*, for thermotolerance. *Journal of Insect Science* 11(1): 116, doi:10.1673/031.011.11601.
- Malasri, K. 2019. Developing community potential for natural dyeing silk and production of natural dyes, Sa-ard municipal district communities, amphur Nam-pong, Khon Kaen province. pp. 489-499. *In: Proceeding of the 2nd Nation Conference on Humanities and Social Science*, Songkhla Rajabhat University, Songkhla. (in Thai)
- Malhi, G.S., M. Kaur and P. Kaushik. 2021. Impact of climate change on agriculture and its mitigation strategies: A review. *Sustainability* 13(3): 1318, doi: 10.3390/su13031318.
- Muangchan, W. 2005. Knowledge Management in Educational Institutions. Educational Administrator Development Institute, Ministry of Education, Nakhon Pathom. 97 p. (in Thai)
- Newcomb, L.H., J.D. McCracken and J.R. Warmbrod. 1993. *Methods of Teaching Agriculture*. 2nd ed. Interstate Publishers, Inc., Danville, IL, 360 p.
- Olsson, O. 2000. Perspectives on knowledge and growth (online). Available: <http://www.lib.umi.com/dissertationa/fullcit/f1000225> (August 18, 2021).
- Panich, V. 2005. Knowledge Management: Pragmatist Edition. Institute for the Promotion of Knowledge Management for Society, Bangkok. 270 p. (in Thai)
- Phuboonbud, T. 2015. The management of developing supplementary occupation by having Wat as a center towards sustainable community: a case study of Ban Tume community, Thumbol Nai Maeung, Amphur Maeung, Khon Kaen province. *Humanities and Social Science* 32(2): 169-182. (in Thai)
- Praepattapisuth, L., W. Prapin and S. Chodpan. 2014. Satisfaction of agricultural information service in Phra Nakhon Si Ayutthaya. *Kasetsart Journal of Social Sciences* 35(1): 283-298. (in Thai)
- Salikutty, J., K.V. Peter and M. Divakaran. 2012. Curry leaf. pp. 260-274. *In: K.V. Peter (ed.). Handbook of Herbs and Species (Volume 1)*. 2nd ed. Woodhead Publishing Limited, Cambridge.

- Singh, R.N. and B. Saratchandra, B. 2012. Eri Culture. APH Publishing, New Delhi. 221 p.
- Sittipong, R. and C. Tarkool. 2015. Knowledge management of agriculturist who plant the *Morus alba* L. and feed silk worm in Tombon Hindad, Pangsilatong district, Kamphaeng Phet. The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal 21(3): 97-106. (in Thai)
- The National Legislative Assembly. 2018. The Wisdom of the Monarch: A World Leader in Sustainable Development: Laws Supportitng Royal Initiated Projects of His Majesty King Bhumibol Adulyadej. Amarin Printing & Publishing Public Company Limited, Bangkok. 348 p.
- Thurapaeng, C. 2012. Development of community enterprises network plan for increasing in distribution channel for the royal projects at Don Khun Huai, Phetchaburi province. Area Based Development Research Journal 4(4): 54-63. (in Thai)
- Traimongkolkul, P., P. Tanpichai and S. Srisuantang. 2001. From indigenous technology to modern technology in rice farming: a reflection on farmers' adaptations in the central plain. Kasetsart Journal of Social Sciences 22(1): 1-13. (in Thai)
- Wongsorn, D., S. Sirimungkararat and W. Saksirirat. 2015. Improvement of eri silkworm (*Samia ricini* D.) tolerance to high temperature and low humidity conditions by discontinuous regime. Songklanakarin Journal of Science and Technology 37(4): 401-408.
- Yang, Y., B. Sarmandakh, J. Cho and E. Yi. 2009. Analysis of color library for silk fabrics using commercial natural dye powder - focusing on hue/tone characteristics. Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles 33(5): 804-816.
-