

รับเข้าระบบ :	03/04/2564
พิจารณา :	12/11/2564
สิ้นสุดกระบวนการ :	18/11/2564

รูปแบบการทำการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย

Suitable integrated farming model on the land use on the highland of Mae Salong Nok Sub-district, Chiang Rai

เกษัญพงษ์ ภาษิตวิไลธรรม^{1*} ปรัชญาณินทร์ วงศ์อติติกุล² อัจฉราภักดิ์ เขมอัครเจตต์³
ณัฐธิดา จุมปา⁴ และ อัจฉรา สินไชยกุล⁵
Kritsaphong Phasitvilaitam^{1*}, Pratyjanin Wong-a-thitikul² Atcharaphat Khemma-akrajat³
Natthida Jumpa⁴ and Atchara Sinchaikul⁵

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย การวิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 130 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสังเกต การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับผู้นำชุมชน และตัวแทนเกษตรกรจำนวน 10 คน ร่วมกับการใช้ข้อมูลมือทุติยภูมิด้านการเกษตรจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลแม่สลองนอกโดยนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัยและนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่อหาข้อสรุป ผลวิจัยนี้พบว่า รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกเป็นการเกษตรแบบผสมผสานแบบ “พืชและสัตว์” โดยใช้ชื่อรูปแบบว่า “การผสมผสานแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง) ในรูปแบบการทำการเกษตร แบบผสมผสานที่เหมาะสม

¹ อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

² อาจารย์ สำนักวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

⁴ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

⁵ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹ lecturer, Faculty of Science and Technology. Chiang Rai Rajabhat University

² Lecturer, School of Social Sciences. Chiang Rai Rajabhat University.

³ Lecturer, Faculty of Management Science. Chiang Rai Rajabhat University.

⁴ Lecturer, Faculty of Management Science. Chiang Rai Rajabhat University.

⁵ Researchers, Institute of Research and Development Chiang Rai Rajabhat University.

* Corresponding author : kritsaphong19@gmail.com

ต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย” ที่อาศัยแนวคิดสำคัญในการสร้างรูปแบบคือ “หลักการการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน” ร่วมกับ “หลักการพิจารณาเลือกรูปแบบไร่นาสวนผสม ของกรมส่งเสริมการเกษตร” ที่ดัดแปลงขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการสร้างรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสาน โดยเหตุผลสนับสนุนรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานว่ามีความเหมาะสมต่อพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกมีดังนี้ 1) การผสมผสานกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงกับ กิจกรรมการเกษตรเดิมของเกษตรกรสามารถทำให้เกิดรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานได้ จากสาเหตุที่ผึ้งโพรงสามารถช่วยในการผสมเกสรพืชเศรษฐกิจของเกษตรกรได้ 2) กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งเป็นกิจกรรมการเกษตรที่ง่ายต่อการเรียนรู้ของเกษตรกร โดยเกษตรกรมีภูมิปัญญาด้านการเลี้ยงผึ้งในธรรมชาติ เพียงแต่ไม่ได้นำมาเลี้ยงในพื้นที่การเกษตรของตนเท่านั้น 3) รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานนี้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกที่มีลักษณะพึ่งพิงธรรมชาติ 4) รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานนี้ เกษตรกรไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่ม เพียงแค่ใช้วัสดุที่มีในพื้นที่สำหรับสร้างรังเลี้ยงผึ้งเพื่อเริ่มต้นการเลี้ยง ล่อให้ผึ้งเข้ารัง และให้ผึ้งมีอาหาร โดยอาศัยพืชที่เกษตรกรปลูกในพื้นที่ของตนเองและพืชที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้เท่านั้นเกษตรกรก็สามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นและเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำการเกษตรบนพื้นที่สูงแบบยั่งยืนได้

คำสำคัญ: การเกษตรแบบผสมผสาน การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร เกษตรบนพื้นที่สูง ผึ้งโพรง ตำบลแม่สลองนอก

Abstract

The objective of this research was to find out the integrated farming model that is suitable for land use on the highland of Mae Salong Nok sub-district, Chiang Rai. This research was used mixed methods consists of the quantitative data collection using questionnaires ask opinions of farmer representatives of 130 samples and the data were analyzed by using statistical mean and statistical percentage collaborated with the qualitative research using observation and informal interviews with community leaders and 10 farmers and used agricultural secondary data of Mae Salong Nok sub-district as supporting data. After that, the collected data were used to find a suitable integrated farming model for land use of the highland of Mae Salong Nok sub-district by analytical induction and descriptive data were present. The research found that the integrated farming model suitable for the land use on the highland of Mae Salong Nok sub-district is a form of integrated farming “plants and animal” in the name “Economic integration of insects (Asian honey bee) in a hybrid agricultural model suitable for the use of land on the highlands of Mae Salong Nok sub-district. Chiang Rai Province” that relies on the important concept of creating a model is “Principles of sustainable land use and resource management (SULSE concept)” collaborate with “Principles for considering the

selection of mixed farming styles of the Department of Agricultural Extension” adapted to be used as criteria for building a mixed farming model. The reasons supporting this integrated farming model that it is suitable for the highlands of Mae Salong Nok sub-district are as follows : 1) Combining beekeeping activities with the farmer’s traditional farming activities can create an integrated farming model because bees can help pollinate agricultural crops on farmer’s land. 2) Beekeeping activity is an easy-to-learn agricultural activity for farmers in the Mae Salong Nok sub-district. Because the farmer has local wisdom to beekeeping and took benefits from bees in the forest area. However, they never raised bees to their own farmland. 3) This integrated farming model is consistent with the lifestyle of farmer in the highland of Mae Salong Nok sub-district. 4) This integrated farming model does not require additional investment. The farmer can use the material available in the area to build beehives to get started, set up beehives to keep bees and provide the bees with food based on the crop that farmers grow on their own land and the plant that exists in the nearby forest area. By this agricultural model, farmers can earn more income and create sustainability in the land use of the Mae Salong Nok sub-district.

Keywords : Integrated Agriculture, Agricultural Land Use, Highland Agriculture, Asian honey bee, Mae Salong nok

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมมาตั้งแต่อดีตอันยาวนาน ดังนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่จึงถูกไปในการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ (Kutintara, 2013, p. 21) ในปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2561 การใช้ที่ดินในประเทศไทย เป็นการใช้ทำการเกษตรมากที่สุดคิดเป็นเนื้อที่ 178.74 ล้านไร่ หรือร้อยละ 55.73 ของการใช้ที่ดินทั้งประเทศทั้งสิ้น 320.69 ล้านไร่ (Land Development Department, 2019) ในจำนวนนี้พื้นที่สูง (Highland) นับเป็นพื้นที่สำคัญที่มีการใช้ที่ดินในการผลิตพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามการใช้พื้นที่สูงในการทำการเกษตรได้สร้างผลกระทบต่อธรรมชาติของพื้นที่ตามมา เพราะพื้นที่สูงส่วนใหญ่มักเป็นพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งด้านพันธุ์พืช ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์พืชท้องถิ่นที่เป็นทั้งอาหาร สมุนไพร พืชใช้สอยและไม้ยืนต้น หรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์บนพื้นที่สูงซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น นอกจากนี้ พื้นที่สูงยังมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลายซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่สูงแต่ละแห่ง ด้วยเหตุนี้ ทำให้ในการพัฒนาพื้นที่สูงผลที่พื้นที่สูงในแต่ละแห่ง หรือในแต่ละเวลานั้น ต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างดิน น้ำ ป่าไม้ และมนุษย์ไปพร้อม ๆ กัน ตามแนวพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรเกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ที่พระองค์ทรงเน้นถึงความเชื่อมโยงแบบองค์รวมของการพัฒนาบนพื้นที่สูงที่ต้องมุ่งสร้างสมดุลระหว่างดิน น้ำ ป่าไม้ และมนุษย์ไปพร้อม ๆ กัน เพราะว่า

ในชุมชนบนพื้นที่สูงนั้น มีความแตกต่างทั้งในด้านกลุ่มชาติพันธุ์ สภาพภูมิสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งขอบเขตที่ตั้งของชุมชนทำให้สภาพภูมิสังคมของชุมชนแตกต่างกันไป (Taejjajai, 2014, p. 1)

พื้นที่ของตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย หรือที่รู้จักในหมู่นักท่องเที่ยวว่า “ดอยแม่สลอง” จัดเป็นพื้นที่สูง (High Land) ได้ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สวพส.) พ.ศ. 2548 และเป็น พื้นที่สูงอีกแห่งหนึ่งที่มีความสำคัญทั้งในด้านการเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและการเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญเชิงสังคมเนื่องจากภายในพื้นที่ตำบลแม่สลองนอกนั้นมีชุมชนซึ่งมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์อาศัยกระจายอยู่ภายในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การที่พื้นที่ของตำบลแม่สลองนอกมีการใช้อ้อยอาศัยและทำกินของชุมชนชาวเขาเผ่าต่าง ๆ มาเป็นเวลานาน ประกอบกับประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมยังนิยมทำการเกษตรแบบดั้งเดิมมาเป็นถึงปัจจุบัน ทำให้สภาพพื้นที่สูงภายในตำบลแม่สลองนอกหลายแห่งเกิดความเสื่อมโทรมมาก (Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System, 2019) จากข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่า การใช้ที่ดินเพื่อทำการเกษตรของเกษตรกรในตำบลแม่สลองนอกมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเพียงเล็กน้อย แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีหลากหลายหน่วยงานเข้าพัฒนาด้านการเกษตรให้กับประชาชนในพื้นที่

เพื่อให้เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรที่เหมาะสม และส่งเสริมให้เกิดความสมดุลระหว่างดิน น้ำ ป่าไม้ และมนุษย์ ให้เกิดความยั่งยืนของพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกในระยะยาว การศึกษาวิจัยนี้ จึงนำแนวคิดการทำเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบของการเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture) มาใช้พัฒนารูปแบบการเกษตรที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่สลองนอก ทั้งนี้เพื่อนำเสนอแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่นักวิชาการ นักวิจัย และประชาชนที่สนใจ นำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดและใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อหารูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำผลการศึกษานี้ไปมาหาข้อสรุปรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก โดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) และนำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนา มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

ข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย 1) สภาพพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ 2) สภาพสังคม วัฒนธรรม และการปกครอง 3) สภาพเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก และ 4) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก ศึกษาโดยวิธีการทบทวนวรรณกรรม และรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองนอก,

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง, สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาประกอบกรณีวิเคราะห์รูปแบบต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรและการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรและการทำการเกษตรของเกษตรกร เก็บและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองนอก, ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทางการเกษตรจากโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง และข้อมูลทางการเกษตรของเกษตรกรได้จากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง โดยข้อมูลที่ได้จะถูกจัดทำและนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลในขั้นตอนที่แรกเพื่อบรรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมของตำบลแม่สลองนอกต่อไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลด้านการทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่สลองนอกได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร ข้อมูลรายได้จากการทำการเกษตรและรายได้จากการประกอบอาชีพอื่น ๆ ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงตำบลแม่สลองนอกและข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก ได้จากใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยการใช้แบบสอบถามความคิดเห็น ร่วมกับการสังเกต (Observation) และการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนเกษตรกร โดยเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่ 8 หมู่บ้าน จากจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในการกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองนอกทั้งสิ้น 13 หมู่บ้าน (คิดเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่ตำบลแม่สลองนอก) เป็นจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 130 คน ทั้งนี้ด้วยในช่วงเวลาของการศึกษาดังกล่าว พื้นที่ตำบลแม่สลองนอกได้ใช้มาตรการการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้การเก็บข้อมูลของเกษตรกรในบางพื้นที่ไม่สามารถทำได้ ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยการนำข้อมูลทุติยภูมิการทำการเกษตรของเกษตรกรในตำบลแม่สลองนอก จากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงรายมาประกอบการพิจารณาหารูปแบบร่วมกับข้อมูลที่ได้ในส่วนนี้ เพื่อให้เกิดความถูกต้องของข้อมูลให้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของ ตำบลแม่สลองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

นำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้มาวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป และนำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Analysis) ในรูปแบบค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ จากนั้นนำข้อมูลไปหาข้อสรุปรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

กับข้อมูลอื่น ๆ โดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytical Induction) เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ และนำเสนอผลการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย ได้ผลการวิจัยดังนี้

1.1 สภาพพื้นที่สูงทางกายภาพ ชีวภาพ และลักษณะทางภูมิศาสตร์

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลแม่สลองนอกมีลักษณะเป็นภูเขาซึ่งเป็นแนวเทือกเขาแดนลาว มีพื้นที่ตั้งอยู่บนยอดเขาสูง และมีตอนกลางของพื้นที่เป็นเทือกเขาสลับกับแนวร่องน้ำและมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 1,225 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลแม่สลองนอกจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 62 หรือในดินพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC: Slope Complex) ถึงร้อยละ 99 โดยมีลักษณะลักษณะเด่นของพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ที่ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดินเนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงซึ่งยากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการทำการเกษตรเพราะในพื้นที่จะเกิดการชะล้างพังทลายและมีการสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรง พื้นที่มักมีการขาดแคลนน้ำและบางพื้นที่อาจพบชั้นหินหรือเศษหิน กระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน ตำบลแม่สลองนอกมีขนาดพื้นที่ของตำบลเท่ากับ 115.26 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 72,045 ไร่ จากข้อมูลข้างต้นถือได้ว่า ตำบลแม่สลองนอกเป็นพื้นที่สูง (High Land) ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2548 ที่ให้ความหมายของ “พื้นที่สูง” ว่า “เป็นพื้นที่ที่เป็นภูเขาหรือพื้นที่ที่มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลห้าร้อยเมตรขึ้นไปหรือพื้นที่ที่อยู่ระหว่างพื้นที่สูง ตามที่คณะกรรมการกำหนด” สภาพพื้นที่ของตำบลแม่สลองนอกในปัจจุบัน มีลักษณะสภาพทางกายภาพแบบผสมผสานของที่อยู่อาศัยและที่ทำกินของชุมชนกับผืนป่าดั้งเดิม พบพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม หุ่นหญ้า ป่าไผ่ ป่าที่ก้ำกึ่งพันธุ์และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนซึ่งมีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจเช่น ข้าวโพด ชา กาแฟ ไม้ผลและแปลงผัก และปศุสัตว์ มีระบบการเกษตรที่ชุมชนส่วนใหญ่มีการดำเนินการตามบรรพบุรุษมีการถ่ายทอดและพัฒนากระบวนการของการทำให้สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจในปัจจุบันบนฐานความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ (Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System, 2019)

1.2 สภาพสังคม วัฒนธรรมและการปกครอง

จากรายงานขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่สลองนอกในปี พ.ศ. 2562 รายงานว่า กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของตำบล เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ถึง 7 กลุ่มชาติพันธุ์ ประกอบด้วย ชาติพันธุ์อาข่า ลาหู่ ลีซอ เมี่ยน ลีซู ไทยใหญ่ และจีนยูนนาน ส่วนใหญ่ประชาชนร้อยละ 75 ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรม โดยมีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในแบบวิถีเกษตรดั้งเดิม และมีอาชีพรองลงมาคือ รับจ้างทั่วไปทั้งในและนอกพื้นที่และอาชีพค้าขาย (Maesalongnok Subdistrict Administrative Organization, 2020) คล้ายคลึงกับรายงานของ Department of Social Development and Welfare (2016) ที่รายงานไว้ว่า ในพื้นที่ของตำบลแม่สลองนอกมีประชาชนเป็น

กลุ่มคนชาติพันธุ์ถึง 8 กลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ จีนฮ่อ ไทใหญ่ อาข่า เมี่ยน (เย้า) ลีซู (ลีซอ) ลาหู่ (มูเซอ) ลัวะ รวมถึงไทยพื้นราบ ทำให้พื้นที่แห่งนี้มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมมาก

ด้วยเหตุผลที่ตำบลแม่สลองนอกมีความหลากหลายทางด้านสังคมและวัฒนธรรมทำให้ในด้านการปกครองอาจแบ่งได้เป็นสองลักษณะคือ การปกครองโดยผู้นำตามจารีตและประเพณีดั้งเดิม เช่น ในกลุ่มชาติพันธุ์อาข่าบ้านแม่จันทหลวง เป็นต้น และการปกครองโดยมีผู้นำทางราชการที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ ตามการปกครองท้องถิ่นของกระทรวงมหาดไทยประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำในองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ปัจจุบันได้แบ่งหน้าที่ดูแลรับผิดชอบปกครองหมู่บ้านในพื้นที่ออกเป็น 13 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านสันติคีรี หมู่ที่ 2 บ้านอาหละ หมู่ที่ 3 บ้านเลาสิบ หมู่ที่ 4 บ้านธาตุ หมู่ที่ 5 บ้านป่าคาสุขใจ หมู่ที่ 6 บ้านกลาง หมู่ที่ 7 บ้านอาแบ หมู่ที่ 8 บ้านป่าคาสამคคี หมู่ที่ 9 บ้านพนาสวรรค์ หมู่ที่ 10 บ้านแม่จันทหลวง หมู่ที่ 11 บ้านเจียงจาใส หมู่ที่ 12 บ้านใหม่สันติ และหมู่ที่ 13 บ้านตงจาใส (Maesalongnok Subdistrict Administrative Organization, 2020)

1.3 สภาพเศรษฐกิจ

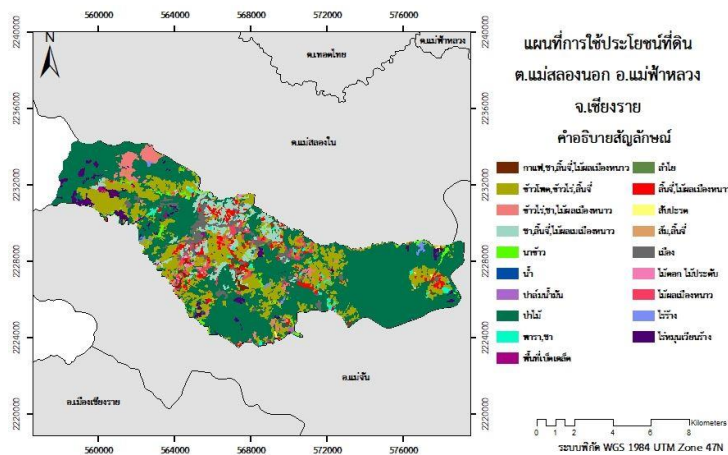
Wonganan (2011, pp.4-8) กล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกว่าเป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของชุมชนที่เป็นผลมาจากการพัฒนาหรือโครงการพัฒนาอาชีพและความเป็นอยู่ของรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการส่งเสริมการปลูกชาเป็นอาชีพ ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงการที่ประสบผลสำเร็จมากในอดีต จากการสร้างอาชีพใหม่ให้กับประชาชนในพื้นที่ ให้มีรายได้จากการผลิตใบชา นอกจากนี้ การเปิดตัวสู่โลกภายนอกของชุมชนภายใต้วาทกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ภายในตำบลมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น ที่แม้ว่าในอดีต การเดินทางเข้าออกชุมชนทำได้ลำบากและบางพื้นที่ต้องได้รับอนุญาตจากทางการ แต่ด้วยลักษณะเฉพาะทางด้านภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมประเพณีที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนแห่งนี้ได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาเป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกทางหนึ่ง และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา ชุมชนแห่งนี้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและเป็นที่รู้จักกันในหมู่นักท่องเที่ยวในชื่อ “ดอยแม่สลอง” โดยการท่องเที่ยวถือเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงของตำบลแห่งนี้ ซึ่งประชาชนในชุมชนมีการพึ่งพาอาศัยการท่องเที่ยวในลักษณะเป็นวิถีชีวิตหรือวงจรรายได้คือ มีกลุ่มชาวจีนซึ่งเป็นลูกหลานอดีตทหารคณะชาติ ที่เป็นเจ้าของไร่ชาและกิจการเกี่ยวกับใบชา และกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ ที่ได้รับรายได้จากการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ขณะที่ชุมชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่เป็นแรงงานและรายได้จากการรับจ้างกลุ่มชาวจีนในสวนชาและธุรกิจบริการด้านการท่องเที่ยวของชาวจีน โดยนอกจากรายได้ของกลุ่มคนชาติพันธุ์ที่เกิดจากการรับจ้างในธุรกิจท่องเที่ยวและบริการแล้ว พวกเขายังมีรายได้จากการทำการเกษตรที่เกิดจากการนำผลผลิตของตนไปขายให้กับกลุ่มคนจีนเพื่อเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารในธุรกิจการท่องเที่ยว ทำให้พวกเขามีเงินนำไปใช้จ่ายใช้สอยในร้านค้าในชุมชนเกิดเป็นวงจรเศรษฐกิจของชุมชนที่ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นกล่าวสรุปได้ว่า สภาพเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกมีลักษณะเป็นวงจรเศรษฐกิจที่ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ภาคธุรกิจและบริการการท่องเที่ยว และ 2) ภาคการเกษตร โดยมีมูลค่า

2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรและทำการเกษตรของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย

2.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย

ในปี พ.ศ. 2560 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สองรายงาน ว่า ตำบลแม่สองนอกมีการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรเพิ่มขึ้นเป็น 53,232.56 ไร่ โดยพื้นที่ทำการเกษตรที่พบมากที่สุด คือ ไร่หมุนเวียน ไม้ยืนต้น (ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และหวาย) ไม้ผล (ลิ้นจี่ พลัม พลับ และไม้ผลผสม) พืชไร่ (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวไร่ สับปะรด และพืชไร่ผสม) นาข้าว และพืชเครื่องดื่ม (ชา และกาแฟ) และจากการลงพื้นที่สำรวจเพิ่มเติมของผู้วิจัย ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า เกษตรกรยังคงมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ยังคงมีการทำไร่ปลูกข้าว ข้าวโพด และมีการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในลักษณะผสมผสานในพื้นที่ร่วมกับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ในพื้นที่ เช่น ชาและกาแฟ ในรูปแบบที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย

ที่มา : ผู้วิจัย (2563)

จากนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในปัจจุบันที่ต้องการให้ชุมชนบนพื้นที่สูงมีลักษณะการใช้ที่ดินที่ไม่มีการขยายพื้นที่จากเดิม ทำให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกมีลักษณะการใช้ที่ดินทางการเกษตรในแบบถาวรมากขึ้น สังเกตได้จากการที่เกษตรกรลงทุนปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ผลเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถให้ผลผลิตและให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่เกษตรกรได้ในระยะยาวเช่น อโวคาโด เชอร์รี่พลัม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรแบบดังกล่าวพบว่า เกษตรกรยังคงมีความเสี่ยงจากลักษณะของพื้นที่ซึ่งมักขาดแคลนน้ำ ทำให้ผลผลิตที่คาดการณ์ไว้ไม่เป็นไปตามที่เกษตรกรต้องการ

ทำให้สรุปได้ว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากเดิม โดยเกษตรกรมีลงทุนปลูกไม้ผลยืนต้นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเกษตรกรยังคงมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชไร่ที่มีอายุสั้นอยู่ เช่น ข้าวโพด พืชตระกูลถั่ว และพืชผัก ในพื้นที่สูงที่ห่างไกลแหล่งน้ำโดยอาศัยน้ำจากฝนที่ตกในฤดูกลาง โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะเสื่อมโทรม ซึ่งหากจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรตามรูปแบบการทำการเกษตรของเกษตรกร อาจแบ่งออกได้เป็น รูปแบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Monoculture) รูปแบบการปลูกพืชที่มีมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป ทั้งรูปแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ไปจนถึงรูปแบบการปลูกพืชแบบวนเกษตร (Agroforestry) ทั้งนี้ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดที่สำคัญต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรคือ “ปริมาณน้ำในการทำการเกษตรภายในพื้นที่” และอีกส่วนหนึ่งมาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทำการเกษตรในรูปแบบที่เกษตรกรไม่มีเอกสารสิทธิ์ครอบครอง ซึ่งมีผลทำให้ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรโดยเกษตรกรมีการดูแลรักษาน้อยเนื่องจากไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดินอย่างแท้จริง

2.2 ข้อมูลการทำการเกษตรของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

ผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านการทำการเกษตรจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกจำนวนจำนวน 130 คน (ร้อยละ 100) โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น การสังเกต และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ และแสดงผลการศึกษาวิจัยในรูปแบบค่าเฉลี่ยและร้อยละ ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานด้านการเกษตร จำนวนสมาชิกครอบครัวและจำนวนแรงงานที่ทำงานด้านการเกษตรในครอบครัว ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก พบว่า เป็นเกษตรกรเพศหญิงร้อยละ 51.53 และเป็นเกษตรกรเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 48.46 โดยเกษตรกรที่มีอายุอยู่ในช่วง 25 ถึง 45 ปี มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมา คือ ช่วงอายุระหว่าง 46-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.8 และมีเกษตรกรที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 3.1 ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลด้านการศึกษา และประสบการณ์ทำงานด้านการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังพบว่า เกษตรกรกว่าร้อยละ 47.7 ไม่มีการศึกษา รองลงมาพบว่าร้อยละ 24.6 มีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมหรือเทียบเท่า จนถึงระดับปริญญาตรี ขณะที่ในด้านประสบการณ์การทำงานด้านการเกษตรพบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ไปจนถึงมากกว่า 30 ปี จากผลการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่า ประชาชนที่ทำอาชีพเกษตรกรบนพื้นที่สูงมีประสบการณ์ทำการเกษตร แม้ว่าในเกษตรกรส่วนหนึ่งจะไม่ได้รับการศึกษาก็ตาม แต่เกษตรกรที่มีการศึกษาก็มีมากกว่าร้อยละ 50 ในส่วนของข้อมูลด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัว และจำนวนแรงงานทำการเกษตรในครอบครัวของเกษตรกร พบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ในหนึ่งครอบครัวมีจำนวนสมาชิกในบ้านเฉลี่ยเท่ากับ 5 คน ในขณะที่จำนวนแรงงานทำการเกษตรในครอบครัวพบว่า กว่าร้อยละ 50.8 ของตัวอย่างเกษตรกรมีแรงงานทำการเกษตรในครอบครัวจำนวน 2 คนต่อครอบครัว อย่างไรก็ตามครอบครัวที่ทำการเกษตรและมีแรงงานไม่เพียงพอ เกษตรกรจะอาศัยการจ้างแรงงานทดแทนโดยคิดเป็นร้อยละ 1.5 โดยจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมอย่างไม่เป็นทางการได้ความว่า เกษตรกรจะใช้

วิธีการลงแขกหรือเอามือทำงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรด้วยกัน และทำการสรุปภาพรวมจำนวนแรงงานทำการเกษตรต่อครอบครัวพบว่า มีจำนวน 3 คนต่อครอบครัว

2.2.2 ข้อมูลการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรของเกษตรกร

การถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกในปี พ.ศ. 2564 ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการถือครองที่ดินในลักษณะไม่มีเอกสารสิทธิ์ โดยขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกร ร้อยละ 34.6 มีขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ รองลงมาคือ ร้อยละ 33.1 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง 11 ถึง 20 ไร่ และมีเกษตรกร ร้อยละ 8.5 ถือครองพื้นที่ตั้งแต่ 31 ถึง 40 ไร่ (ตารางที่ 1) ทำให้ขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกโดยเฉลี่ย เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเท่ากับ 22 ไร่ ซึ่งจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมพบว่า เกษตรกรทำกินโดยได้ขออนุญาตจากหน่วยงานรัฐเช่น สำนักงานป่าไม้ เป็นต้น

ตารางที่ 1 พื้นที่ถือครองที่ดินทางการเกษตรเฉลี่ยของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

พื้นที่ถือครองทางการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่	45	34.6
11 - 20 ไร่	43	33.1
21- 30 ไร่	18	13.8
31- 40 ไร่	11	8.5
มากกว่า 41 ไร่ขึ้นไป	13	10.0
รวม	130	100.0

นอกจากนี้ จากการเก็บข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกพบว่า ร้อยละ 53.85 เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินทำการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด รองลงมา ร้อยละ 44.62 เป็นการใช้ในการปลูกข้าว และเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกไม้ผล น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2.31 ในขณะที่จากตารางที่ 2 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80 มีการเลี้ยงสัตว์ โดยสัตว์ที่เป็นที่นิยมเลี้ยงร้อยละ 71.85 เป็นไก่ดำ คีตรองลงมาคือ ร้อยละ 22.22 นิยมเลี้ยงหมู และร้อยละ 1.48 นิยมเลี้ยงโค ทั้งนี้จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่า ไม่พบการเลี้ยงสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการร่วมกับการลงสำรวจพื้นที่เกษตรกรของเกษตรกร พบว่า การเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่ทำในบริเวณบ้านที่ตนอาศัย โดยเกษตรกรจะไม่นิยมเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เกษตรกรรมเนื่องจากเกรงว่าสัตว์ที่เลี้ยงจะสร้างความเสียหายในระหว่างการปลูก หรือในช่วงใกล้เก็บเกี่ยว นอกจากนี้เกษตรกรเกรงว่าสัตว์เลี้ยงอาจเกิดการสูญหายได้เนื่องจากในพื้นที่มีการลักขโมยอยู่บ่อยครั้ง

ตารางที่ 2 ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก

ประเภทสัตว์เลี้ยง*	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน น้อยที่สุด (ตัว)	จำนวน มากที่สุด (ตัว)	เลี้ยงเฉลี่ย (ตัว)
ไก่ / ไก่ดำ	97	71.85	5	300	60
เป็ด	6	4.44	10	200	84
หมู	30	22.22	1	40	11
โค	2	1.48	1	10	6
รวม	135	100			

*หมายเหตุ: มีเกษตรกรสามารถเลี้ยงสัตว์มากกว่า 1 ชนิด



ภาพที่ 4 การเลี้ยงไก่ดำในบริเวณบ้านของเกษตรกรในพื้นที่บ้านอาแบ หมู่ที่ 7 ต.แม่สองนอก
ที่มา : ผู้วิจัย, 2563

2.2.3 ข้อมูลรายได้จากการทำการเกษตรและรายได้จากการประกอบอาชีพอื่น ๆ

รายได้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก พบว่า ร้อยละ 46.2 มีรายได้ไม่แน่นอน โดยไม่สามารถระบุรายได้ได้อย่างชัดเจน รองลงมาร้อยละ 23.1 เกษตรกรระบุว่า มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาทต่อปี มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 5.4 ระบุว่า มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาทต่อปี (ตารางที่ 3) จากข้อมูลรายได้ของเกษตรกรชี้ให้เห็นว่า รายได้จากการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของเกษตรกรมีความไม่แน่นอนและค่อนข้างน้อยอาจไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพในสภาพปัจจุบัน โดยร้อยละ 61.5 ของตัวอย่างเกษตรกรเห็นว่า รายได้ที่ได้จากการทำการเกษตรเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการครองชีพ และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 4.6 เท่านั้นกล่าวว่า ตนมีรายได้ที่เพียงพอและเหลือออกมาจากการทำการเกษตร นอกจากรายได้จากการทำการเกษตรแล้ว เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีรายได้การทำอาชีพอื่น ๆ โดยร้อยละ 48.4 ได้รายได้จากการรับจ้างทั่วไป และร้อยละ 28.0 ได้รายได้จากการค้าขาย

ตารางที่ 3 รายได้ต่อปีในการทำการเกษตรของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก

รายได้ในการประกอบอาชีพเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท/ปี	30	23.1
20,0001 – 50,000 บาท/ปี	21	16.2
50,000 – 100,000 บาท/ปี	12	9.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท/ปี	7	5.4
ไม่แน่นอน ไม่ระบุ	60	46.2
รวม	130	100.0

2.2.4 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงตำบลแม่สองนอก

ปัญหาและอุปสรรคต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 10 ราย พบว่า อุปสรรคที่สำคัญในการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกคือ “การขาดแคลนแหล่งน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร” โดยเฉพาะในพื้นที่สูงที่อยู่ไกลแหล่งน้ำ ซึ่งทำให้เกษตรกรเลือกปลูกพืชที่เพาะปลูกได้ในช่วงฤดูกาลปกติที่มีปริมาณน้ำฝนเพียงพอและเกษตรกรมักหลีกเลี่ยงการปลูกพืชในฤดูแล้งเนื่องจาก ส่วนหนึ่งเป็นการขอความร่วมมือจากหน่วยงานปกครองในพื้นที่ และส่วนใหญ่เกษตรกรเกรงว่าการทำการเกษตรจะสร้างผลกระทบต่อปริมาณน้ำใช้สำหรับอุปโภคและบริโภคของชุมชนในพื้นที่

ปัญหาและอุปสรรคต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก ต่อมาคือ การที่เกษตรกรไม่มีกรรมสิทธิ์ถือครองในที่ดินที่ตนเองทำให้ตัวของเกษตรกรไม่กล้าลงทุนในพื้นที่ของตนเอง ด้วยส่วนหนึ่งเกรงว่า เมื่อทำกินไปแล้วจะถูกยึดคืนพื้นที่ทำกิน ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรยังคงเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจอายุเก็บเกี่ยวที่สั้น เช่น ข้าวโพด ข้าว หรือพืชผัก โดยเป็นการเพาะปลูกในพื้นที่ในลักษณะหมุนเวียนพืชในพื้นที่เดิมหรือหมุนเวียนในพื้นที่ของเกษตรกรที่ส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 1 พันไร่หรือ 1 แปลง โดยมีการบำรุงรักษาต่ำซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของพื้นที่ตามมาในอนาคต

ปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ที่เกษตรกรได้กล่าวถึง ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนแหล่งเงินทุนทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก ปัญหาการตลาดในการรับซื้อผลผลิตในพื้นที่ รวมถึงปัญหาความลำบากในการขนส่งผลผลิตออกขายนอกพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้การไม่มีกรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทำกินของตนเองอย่างแท้จริง ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการทำการเกษตรอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับเงินสนับสนุนจากการกู้ยืมกองทุนหมู่บ้านหลังจากได้ผลผลิต จะถูกนำไปจำหน่ายให้กับผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) หรือมีพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับซื้อในพื้นที่ ซึ่งแม้ว่าเกษตรกรบางรายจะมีศักยภาพในการนำผลผลิตไปขายต่างพื้นที่แต่เมื่อหักต้นทุนที่เสียไปแล้ว ก็อาจพบว่าต้นทุนนั้นมากกว่ารายรับที่ได้ในฤดูกาลนั้น ๆ

2.2.5 ข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

จากการสัมภาษณ์ตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 130 คน พบว่า มีเกษตรกรร้อยละ 56.2 ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน ในขณะที่เกษตรกรอีกร้อยละ 43.8 หรือประมาณเกือบครึ่งหนึ่งยังคงไม่รู้เกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างแท้จริง ทำให้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกเพิ่มเติม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการจากตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่จำนวน 10 ราย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็น่า สภาพพื้นที่ของตำบลแม่สลองนอกมีความเหมาะสมในการทำการเกษตรแบบผสมผสาน โดยรูปแบบในการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกเกษตรกรควรมีทั้งการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เดียวกัน ทั้งนี้ในการจัดรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานให้เหมาะสมกับเกษตรกรบนพื้นที่สูง เกษตรกรมีความเห็นว่า 1) ควรจัดรูปแบบโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ 2) ควรจัดรูปแบบโดยคำนึงถึงกิจกรรมที่ควรจัดตามประเภทของพืชสำคัญในพื้นที่ซึ่งมีอยู่เดิม เช่น เซอร์รี พลัม ชา กาแฟ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การทำการเกษตรแบบผสมผสานในลักษณะที่มีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เดียวกันเกษตรกรให้ความเห็นว่า *“ไม่เห็นด้วยหากเป็นสัตว์ที่กินพืชหรือมีโอกาสทำลายพืชที่ตนเองปลูก เช่น วัว หรือไก่”* โดยให้เหตุผลว่า เกรงว่าสัตว์เลี้ยงนั้นจะไปสร้างความเสียหายกับพืชผลที่ปลูกของตนเองและผู้อื่นในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามเกษตรกรเชื่อว่าการทำการเกษตรแบบผสมผสานจะสามารถทำให้สมาชิกในครอบครัวมีกินได้ตลอดทั้งปี โดยยังสามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรของตำบลจากการนำผลผลิตไปจำหน่ายในพื้นที่ ในด้านแรงงานเกษตรกรเห็นว่า เกษตรกรสามารถทำการเกษตรแบบผสมผสานได้แม้ว่าจะมีแรงงานจำนวนน้อย แต่ควรมีเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกษตรกรเชื่อว่า หากหันมาทำการเกษตรแบบผสมผสานแล้ว ในอนาคตคาดว่า การทำการเกษตรแบบผสมผสานจะสามารถสร้างความยั่งยืนให้กับพื้นที่ ลดค่าใช้จ่ายและเสริมรายได้ให้กับเกษตรกรได้

3. การหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย

การหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก เป็นการเชื่อมโยงแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน (SLUSE Concept) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป็นการนำความรู้ทางวิชาการในทุกด้านมาปรับเข้าด้วยกัน เพื่อจัดทำแผนดำเนินการในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้หมดไป ซึ่งจะมุ่งเน้นแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยยึดปัญหาเป็นหลัก (Problem Orientation) และนำความรู้จากการวิจัยมาใช้แก้ปัญหาให้ถูกต้อง (Kutintara, 2013, pp. 25-29)

การหารูปแบบในการศึกษาวิจัยนี้ ยึดปัญหาในระดับชุมชน (Community Level) เป็นหลัก โดยการนำประเด็นปัญหาของการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกที่พบจากผลการวิจัย มาใช้พิจารณาจัดหารูปแบบการเกษตรที่สามารถแก้ไขปัญหาการทำการเกษตรในพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกได้ ทั้งนี้

การศึกษาวิจัยนี้อาศัยแนวคิดการทำเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture) (Coen Reijntjes, Bertus Haverkort and Ann Waters-Bayer, Farming for the Future, trans. Punyakoon Witoon, (Earth Net Foundation, 2001), p.30) มาใช้ในการแก้ปัญหา โดยเป็นการเลือกรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ซึ่งเป็นการทำเกษตรแบบยั่งยืนรูปแบบหนึ่ง มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานให้เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก มีรายละเอียดที่นำมาซึ่งข้อสรุปรูปแบบ ดังนี้

จากแนวคิด SLUSE ที่ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบสำคัญ คือ ทรัพยากรที่มีให้ (Resources) และเทคนิคในการบริหารให้มีความยั่งยืนเป็นไปได้ตามหลักวิชาการ พบว่า ในการทำเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกนั้น เป็นการทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ ป่าไม้ และเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ ขณะเดียวกันพื้นที่แห่งนี้ก็เป็นแหล่งวัฒนธรรมของกลุ่มคนชาติพันธุ์ที่มีวิถีชีวิตที่ผูกพันกับพื้นที่มาเป็นระยะเวลานานเช่นเดียวกัน ทำให้ในการเลือกเทคนิคในการบริหารทรัพยากรของพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืนจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นปัญหาที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางการเกษตรให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนบนพื้นที่สูง สำหรับประเด็นปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก มีดังนี้

3.1 ด้านกฎหมาย พบว่า พื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ภาพที่ 2) ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการเกษตรต้องปฏิบัติตาม “กฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง” พระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) ของกรมป่าไม้ (Permission Office Royal Forest Department, 2021) ลักษณะดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นข้อจำกัดด้านกฎหมายการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านการเกษตรของพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก ทั้งนี้เพื่อไม่ให้อารมณ์แบบการเกษตรแบบผสมผสานขัดต่อกฎหมายการใช้พื้นที่ การศึกษาวิจัยนี้จึงใช้แนวทางการดำเนินงานภายใต้ “กรอบมาตรการแก้ไขปัญหาการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าไม้สงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561” ที่ถูกจัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ซึ่งมีราษฎรอาศัยและทำกินในพื้นที่ (Royal Forest Department , 2019, pp. 5-9) มาเป็นข้อกำหนดในการพัฒนารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานในงานวิจัยนี้

3.2 ด้านสภาพพื้นที่ของพื้นที่สูง พบว่า สภาพของพื้นที่ทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก เป็นที่สูงที่มีความลาดชัน พบปัญหาสำคัญด้านการเกษตรคือการขาดแคลนแหล่งน้ำทำการเกษตร และจากสาเหตุที่พื้นที่ของตำบลมีการทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน โดยขาดความรู้ในการจัดการการใช้พื้นที่และการบำรุงรักษาพื้นที่อย่างถูกต้องทำให้พบการชะล้างพังทลายของดินและพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีสภาพเสื่อมโทรม ดังนั้นรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสานควรมีกิจกรรมทางการเกษตรที่เป็นการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมให้เกิดการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เป็นการ “การผสมผสานวิธีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งวิธีการเก็บกักน้ำและความชุ่มชื้นไว้ในพื้นที่ เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเกิด

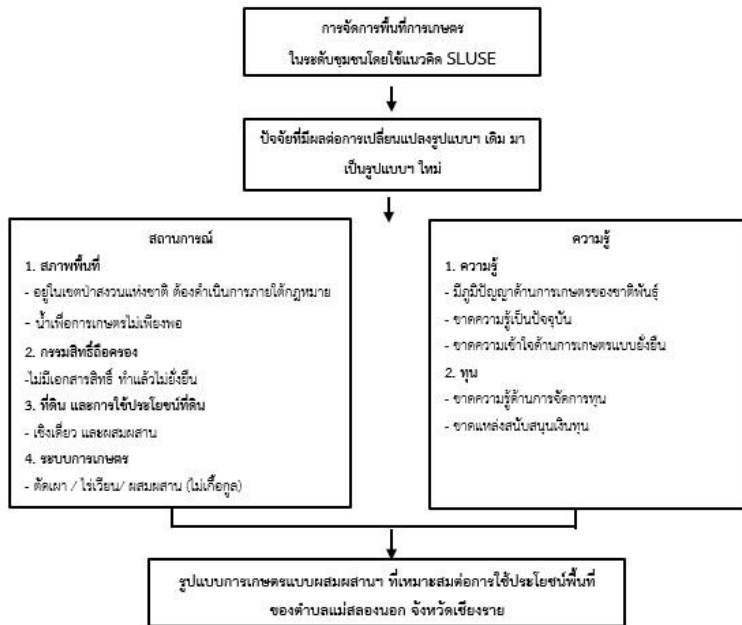
ประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืนนาน” (Soil and Water Conservation Research and Development Group Land Development Department, 2021)

3.3 ด้านกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร พบว่า กิจกรรมการผลิตทางการเกษตรที่อยู่ภายในรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานนั้น ควรพิจารณาเลือกกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ให้เกิดความเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น ควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรเดิมของพื้นที่เพื่อให้เกิดรูปแบบผสมผสานในลักษณะที่เกื้อหนุนกันตามคำจำกัดความของการเกษตรแบบผสมผสาน (Department of Agriculture, 1993)

3.4 ด้านวิถีชีวิตของคนในชุมชน พบว่า ด้วยประชาชนบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกเป็นกลุ่มคนชาติพันธุ์ที่อาศัยและตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่ถึง 7 กลุ่ม โดยอาศัยอยู่ในแต่ละหมู่บ้านในลักษณะเป็นหมู่บ้านชาติพันธุ์ที่มีเพียงชาติพันธุ์ใดชาติพันธุ์หนึ่งในแต่ละหมู่บ้านทำให้วิถีชีวิตที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามวิจัยพบว่า วิธีการผลิตทางการเกษตรของชุมชนบนพื้นที่สูงกลับมีลักษณะที่คล้ายกันคือ มีวิธีการผลิตแบบดั้งเดิมเพื่อยังชีพ และแบบผสมผสานไปกับวิธีการผลิตเพื่อการค้า ซึ่งการผลิตยังคงเป็นการอาศัยแรงงานในครอบครัว ยกเว้นกิจกรรมการเกษตรที่เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่เกษตรกรส่วนมากจะอาศัยแรงงานแลกเปลี่ยน นอกจากนี้วิถีชีวิตของประชาชนบนพื้นที่สูงที่มีการอาศัยและที่ทำอยู่ใกล้พื้นที่ป่าไม้ ทำให้ประชาชนมีวิถีชีวิตที่มีลักษณะพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากป่า ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกรที่ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก มีแรงงานทำการเกษตรจำนวนไม่มาก และลงทุนในกิจกรรมทางการเกษตรต่ำ รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมจึงควรมีลักษณะที่ใช้แรงงานน้อย มีการลงทุนในกิจกรรมการผลิตต่ำ แต่สามารถให้ผลตอบแทนเป็นผลผลิตและรายได้ในช่วงนอกฤดูปลูก ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความต้องการมีส่วนร่วมด้วยเล็งเห็นว่า สามารถสร้างรายได้ได้จริงและสอดคล้องกับวิถีชีวิตเดิม

3.5 ด้านเศรษฐกิจและรายได้ พบว่า คนในชุมชนส่วนใหญ่ของตำบลแม่สองนอกที่ประกอบอาชีพเกษตรกรยังมีรายได้น้อยไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ทำให้ต้องอาศัยรายได้จากการประกอบอาชีพอื่น ๆ เช่น การรับจ้าง รายได้จากเก็บบองป่า เพื่อเป็นรายได้เสริม เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลยังขาดแคลนเงินทุนในการทำเกษตร โดยเกษตรกรทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนคือกองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาทได้ แต่ก็เพียงส่วนหนึ่ง ดังนั้นเพื่อให้รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานในการศึกษาวิจัยนี้เกิดความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของชุมชน ในการพิจารณา จึงคำนึงถึงรายได้ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตของเกษตรกร และต้องไม่เป็นรูปแบบที่เกษตรกรไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มจากเดิมมากนัก เพื่อดึงดูดความสนใจและการยอมรับรูปแบบของเกษตรกร

หลังจากได้ประเด็นปัญหาของการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการนำประเด็นปัญหามารวมกับข้อมูลด้านอื่น ๆ จากนั้นนำไปสร้างเป็นแนวทางการจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืนตามแนวคิดแบบ SLUSE (ภาพที่ 5) เพื่อใช้ในการหารูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสานเหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกต่อไป



ภาพที่ 5 แผนภาพการหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก
ตามแนวคิดแบบ SLUSE

วิธีการหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงในงานวิจัยนี้ ใช้แนวคิดการทำเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) แลประยุกต์ใช้หลักในการพิจารณาารูปแบบการทำไร่สวนผสมที่เหมาะสม (Department of Agricultural Extension, 2017, pp.9-16) ที่เป็นรูปแบบหนึ่งของการทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยพิจารณาปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ที่มีผลต่อความสำเร็จของรูปแบบเมื่อถูกนำไปใช้ในอนาคต ได้แก่ ด้านพื้นที่, แหล่งน้ำ, การผลิต, เงินทุน, รายได้ และด้านเกษตรกรเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางหรือข้อควรพิจารณาสำหรับสร้างรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมตรงตามหลักวิชาการ และตามแนวคิดแบบ SLUSE ที่สามารถสร้างความยั่งยืนให้กับพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกได้ในอนาคต ดังแสดงแนวทางสำหรับการพิจารณาเลือกรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก (ตารางที่ 4) ซึ่งภายหลังจากที่ได้แนวทางสำหรับการพิจารณาเลือกรูปแบบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นข้อมูลด้านการเกษตรเพิ่มเติม ณ สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง และพบว่า เกษตรกรในตำบลแม่สลองนอกที่ขึ้นทะเบียนไว้กับทางสำนักงานเกษตรในระหว่างปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2562 นั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรทำการขึ้นทะเบียนเพื่อกิจกรรมการปลูกพืช ในขณะที่ การขึ้นทะเบียนเพื่อกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์พบว่า มีน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกิจกรรมการปลูกพืช โดยมากเป็นพวกไก่พื้นเมืองในพื้นที่ สุกร เป็นต้น เมื่อสืบค้นในส่วนของกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์เพิ่มเติมพบว่า มีกิจกรรมหนึ่งที่มีความน่าสนใจ และสามารถนำมาเพิ่มลงในกิจกรรมการผลิตเดิมได้เพื่อสร้างรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสาน คือ “กิจกรรมการเลี้ยงผึ้ง” โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ปรากฏว่ามีเกษตรกรในพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

ขอขึ้นทะเบียน ซึ่งโดยปกติกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงนี้ เกษตรกรสามารถนำไปใช้เพื่อขอขึ้นทะเบียนของเกษตรกรได้ เพื่อรองรับการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยในการขอขึ้นทะเบียนเกษตรกรจะทำการเลี้ยงเลี้ยงผึ้งโพรงจำนวน 5 รังขึ้นไป (Information technology and Comunication center : Department of Agricultural Extention, 2009)

ตารางที่ 4 แนวทางสำหรับการพิจารณาเลือกรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก

ข้อมูล	ลักษณะที่พบ	ข้อควรพิจารณารูปแบบ
1. ด้านพื้นที่	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกษตรกรมีการแบ่งพื้นที่บางส่วนของารปลูกพืชไร่และข้าวมาทำการปลูกไม้ผลยืนต้น แต่ยังไม่มียาวได้มากนักเนื่องจากยังไม่ใช่ว่าพื้นที่สามารถให้ผลผลิตได้ เช่น ไม้ผลมีอายุไม่ถึง 3 ปี ทำให้ไม่มีผลผลิต เป็นต้น 2. พื้นที่สูงส่วนใหญ่อยู่ห่างไกลแหล่งน้ำ ทำให้ขาดแคลนน้ 3. พื้นที่สูงมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินสูง พื้นที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการดูแลรักษาที่ดี ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานควรมีกิจกรรมที่สามารถสร้างรายได้นอกช่วงฤดูการผลิตหลัก 2. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรเป็นกิจกรรมที่ใช้น้ำน้อย และสามารถทำให้เกิดรูปแบบผสมผสานโดยยังคงมีกิจกรรมการผลิตเดิมเพื่อสร้างรูปแบบผสมผสาน 3. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พื้นที่เกิดความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ในลักษณะที่ทำให้เกิดการใช้น้ำอย่างเหมาะสม
2. ด้านแหล่งน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. พื้นที่ขาดแคลนน้และไม่สามารถสร้างแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่หรือแหล่งเก็บน้ำด้านการเกษตรโดยเฉพาะได้ เนื่องจากพื้นที่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน และพื้นที่มีประชากรเพิ่มขึ้นมาก ทำให้แม้แต่แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรเป็นกิจกรรมที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อลดการใช้น้ำนอกฤดูกาล และความเสี่ยงจากสาเหตุที่พืชขาดน้ำในช่วงการเจริญเติบโตที่สำคัญ
3. ด้านการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. การผลิตของเกษตรกรยังคงมีลักษณะทำตามผู้ที่ประสบผลสำเร็จก่อนหน้า โดยไม่ได้คำนึงถึงการผลิตในเชิงกิจกรรม เช่น การแบ่งกิจกรรมออกเป็นกลุ่ม ๆ เช่น กลุ่มทำรายได้ได้แก่ พืชเศรษฐกิจ หรือ กิจกรรมด้านอาหารเช่น ข้าว พืชผัก พืชสมุนไพร เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรพิจารณาพร้อมกับกิจกรรมอื่น เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถบริหารจัดการการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวและขายผลผลิตในรูปแบบของวงจรในหนึ่งรอบปีได้
4. ด้านเงินทุน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การลงทุนในการทำการเกษตรแบบผสมผสาน จะมีค่าลงทุนที่สูงในบางกิจกรรมเช่น กิจกรรมการเกษตรแบบผสมผสานแบบพืช-พืช ไม่ว่าจะเป็น ต้นพันธุ์ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาช่วงแรก ๆ เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรพิจารณาในกิจกรรมที่สามารถให้ผลเร็วในช่วงแรก เพื่อที่จะนำรายได้มาเพื่อการดำรงชีพและต่อยอดการผลิตต่อไป
5. ด้านรายได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกษตรกรมีรายได้จากพืชเศรษฐกิจหลักเช่น ข้าวโพด ข้าว และพืชอายุสั้นอื่น ๆ เช่นพืชผัก ทำให้มีรายได้ทางเดียว ทำให้อาจมีความเสี่ยงจากราคาที่ผันผวนในแต่ละปีได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปควรพิจารณาเลือกกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเร็วในช่วงสั้น ๆ ของการผลิตและให้ราคาสูง
6. ด้านเกษตรกร	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกษตรกรมีจำนวนแรงงานครอบครัวน้อย 2-3 คนต่อครอบครัว และมีความรู้ในการทำการเกษตรที่ถูกต้องตามหลักวิชาไม่มาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณากิจกรรมที่เหมาะสมกับจำนวนแรงงานในครอบครัวและกิจกรรมที่เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ง่ายและถูกต้องตามหลักวิชาการ

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงมาเพิ่มในรูปแบบการผลิตเดิมของเกษตรกรและทำให้เกิดรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานแบบ “พืช-สัตว์” และใช้ชื่อรูปแบบว่า “การผสมผสานแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง) ในรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบล แม่สลองนอก จังหวัดเชียงราย” ซึ่งมีข้อสนับสนุนตามแนวทางการสำหรับการพิจารณาเลือกรูปดังมีรายละเอียดดังนี้

3.5.1 ด้านพื้นที่ ที่กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงสามารถสร้างรายได้ในช่วงที่เกษตรกรไม่มีรายได้จากช่วงการผลิตหลัก (ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน) อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงเป็นกิจกรรมที่ใช้ใช้น้ำน้อยเนื่องจากผึ้งเป็นสัตว์ที่สามารถหาอาหารเองได้ นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างผลกระทบต่อพื้นที่เนื่องจากไม่เป็นการใช้ทรัพยากรดินและน้ำโดยตรง ในทางกลับกันกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงนี้ยังเกษตรกรยังสามารถอาศัยทุนทางธรรมชาติคือพันธุ์พืชในพื้นที่ป่าไม้และพันธุ์พืชที่เกษตรกรปลูกได้ ทำให้ส่งผลดีต่อทั้งเกษตรกรและสภาพพื้นที่ในระยะยาว เนื่องจากเกษตรกรจำเป็นต้องดูแลพื้นที่เกษตรกรรมของตนรวมถึงพื้นที่ป่าโดยรอบเพื่อเป็นแหล่งอาหารให้กับผึ้งเลี้ยงของตน สามารถสร้างการใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบยั่งยืนได้ในระยะยาว

3.5.2 ด้านแหล่งน้ำ กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงเป็นกิจกรรมการเกษตรที่กิจกรรมที่มีลักษณะใช้น้ำน้อย เป็นการลดใช้น้ำ ในกิจกรรมการเกษตรแบบผสมผสานได้ทางอ้อม

3.5.3 ด้านการผลิต กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงเป็นกิจกรรมที่เกษตรกรสามารถบริหารจัดการการดูแลและการเก็บเกี่ยวร่วมกับกิจกรรมการผลิตเดิมในพื้นที่ของตนเองในรูปของวงจรในหนึ่งรอบปีได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องการดูแลมากนัก สามารถทำไปพร้อม ๆ กับกิจกรรมการผลิตเดิมได้ และหากมีการวางแผนการผลิตที่ดี มีการรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่มากยิ่งขึ้นก็จะสามารถทำสำเร็จได้ไม่ยาก

3.5.4 ด้านเงินทุน กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงเป็นกิจกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย เพียงมีการสร้างรังไว้สำหรับการล่อให้ผึ้งในพื้นที่เข้ามาทำรัง จากนั้นทำการเลี้ยงแบบธรรมชาติ ให้ผึ้งหาอาหารเอง เกษตรกรมีหน้าที่เพียงดูแลให้พื้นที่ทำกินและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งอาหาร โดยเป็นการลงทุนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับกิจกรรมการเกษตรกิจกรรมอื่น ๆ

3.5.5 ด้านรายได้ กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งสามารถให้ผลตอบแทนเร็วในช่วงสั้น ๆ และได้ราคาสูงโดยภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตนอกจากเกษตรกรจะได้รับรายได้จากการให้ผลผลิตของผึ้งในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชตามฤดูกาล ทำให้เกษตรกรจะมีรายได้ต่อเนื่องจากเก็บน้ำผึ้ง โดยผึ้ง 1 ลัง จะให้ผลผลิตน้ำผึ้งประมาณ 3 ขวด (350-700 มิลลิลิตร) หรือคิดเป็นรายได้ 100-200 บาทต่อขวด จากการขายน้ำผึ้งในพื้นที่ และสามารถเพิ่มขึ้นได้หากน้ำผึ้งมีมาตรฐานการผลิตที่ดี

3.5.6 ด้านเกษตรกร กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงมีความเหมาะสมกับจำนวนแรงงานในครอบครัวของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอก ที่มีต่อครอบครัวโดยเฉลี่ย 3 คน อีกทั้งเป็นกิจกรรมการเกษตรที่เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ง่ายเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เกษตรกรมีภูมิปัญญาชาติพันธุ์ในเรื่องนี้อยู่บ้าง เพียงทำให้เกิดรูปแบบการผสมผสานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการก็จะสามารถสร้างวิธีการผลิตทางการเกษตรแบบ

ผสมผสานที่ยั่งยืนให้กับการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอกได้ จากการศึกษาการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินของต้นให้เกิดความยั่งยืนด้วยการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบให้มีอาหารพืชตลอดทั้งปี ซึ่งหากทำได้สำเร็จ รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานนี้จะเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่จะทำให้พื้นที่ทำการเกษตรของตำบลแม่สองนอกเกิดการการฟื้นตัวและกลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติอีกครั้ง สร้างความยั่งยืนให้กับพื้นที่ของตำบลแม่สองนอกแห่งนี้ในระยะยาวต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย พบรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่มีความเป็นไปได้ในทางทฤษฎีและการปฏิบัติจำนวน 1 รูปแบบ คือ รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานแบบ “พืชและสัตว์” โดยใช้ชื่อรูปแบบว่า “การผลิตผสมผสานแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง) ในรูปแบบการทำการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย” สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

จากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตำบลแม่สองนอกที่เป็นที่สูงและมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 และพื้นที่ของตำบลตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้การใช้ที่ดินด้านการเกษตร เกษตรกรต้องปฏิบัติตาม “กฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง” (Permission Office Royal Forest Department, 2021) โดยตลอดเวลาที่ผ่านมา เกษตรกรบนพื้นที่สูงแห่งนี้ ส่วนใหญ่ทำกินในที่ดินเดิมของตนแต่ไม่สามารถเป็นเจ้าของที่ดินได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ทำให้ในทางกฎหมายที่ดินไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ครอบครองให้ได้ เป็นผลให้ลักษณะการใช้ที่ดินทางการเกษตรของเกษตรกรมีลักษณะการลงทุนในพื้นที่น้อย เกษตรกรนิยมปลูกพืชที่มีอายุสั้น เช่น ข้าว ข้าวโพด และพืชผัก โดยเป็นการทำมาเป็นการระยะยาวต่อเนื่องยาวนานจนทำให้พื้นที่เกษตรกรรมส่วนหนึ่งเกิดความเสื่อมโทรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Munrat et al. (2015) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับการจัดหาพื้นที่ทางการเกษตรและที่อยู่อาศัยตามมติกฎหมายของผู้ด้อยโอกาสบนพื้นที่สูงของจังหวัดเชียงราย และกล่าวว่าประชาชนบนพื้นที่สูงของจังหวัดเชียงราย ยังคงไม่มีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน เนื่องจากขาดความรู้ทางกฎหมายเกี่ยวกับวิธีการได้มาซึ่งที่ดินทำกินเพื่อการทำเกษตรกรรมและเพื่อการอยู่อาศัย โดยยังคงพบว่า มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและพื้นที่มีสภาพเสื่อมโทรม นอกจากนี้ จากนโยบายให้เกษตรกรทำกินในพื้นที่เดิม โดยไม่ให้มีการขยายพื้นที่ทำกินเพิ่มเติม ทำให้การใช้พื้นที่ของเกษตรกรมีลักษณะเป็นการใช้ที่ดินในแบบถาวรมากยิ่งขึ้น เนื่องจากไม่มีการพักการใช้ที่ดิน หรือระยะเวลาในการพักดินมีน้อยเกินไปทำให้สภาพพื้นที่ถูกใช้งานหนักและเกิดความเสื่อมโทรมเร็วยิ่งขึ้น ทำให้ในงานวิจัยนี้ จึงเป็นการนำแนวคิดการเกษตรแบบผสมผสานมาใช้ในการหารูปแบบการเกษตรที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรของตำบลแม่สองนอกในปัจจุบันที่มีลักษณะการใช้พื้นที่เดิมของตนเองแบบถาวรมากขึ้น มีการย้ายพื้นที่ปลูกลดลงและยังคงเป็นการทำการเกษตรในพื้นที่ป่าไม้ โดยผู้วิจัยมุ่งหารูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เป็นรูปแบบการเกษตรที่ไม่ขัดต่อกฎหมายป่าสงวนแห่งชาติเพื่อให้เกษตรกรสามารถทำได้ ซึ่งการวิจัยนี้ได้นำเสนอ

“กรอบมาตรการแก้ไขปัญหาการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าไม้สงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561” ที่ถูกจัดทำโดยกรมไม้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ที่มีราษฎรอาศัยและทำกินอยู่ในพื้นที่ (Royal Forrest Department , 2019, pp. 5-9) มาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรในตำบลแม่สลองนอกที่ปัจจุบันมีพื้นที่ชุมชนตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ที่พบว่า จัดอยู่ในกลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 ก่อนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 และหลังวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 ทำให้การดำเนินการใด ๆ ต้องดำเนินการภายใต้กรอบมาตรการ กล่าวคือ มีการจัดระเบียบการใช้ที่ดินในลักษณะแปลงรวม โดยมีการใช้ที่ดินในลักษณะให้ให้มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อลดความเสียหายกับพื้นที่ โดยรัฐจัดหาพันธุ์ไม้ตามแนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่างเพื่อฟื้นฟูป่า ในขณะที่ราษฎรสามารถเป็นผู้ดูแลต้นไม้ที่ปลูก และใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างแถวของต้นไม้ได้ ทำให้รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่หาได้ในงานวิจัยนี้เป็นการ “กิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรง” มาเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงให้เกิดลักษณะของการผสมผสานกิจกรรมการเกษตรแบบพืชและสัตว์ขึ้น โดยเกษตรกรอาศัยรูปแบบการผลิตพืชเดิมของตนเองที่ทำในพื้นที่ร่วมกับพืชในพื้นที่ป่าที่เป็นทุนทางธรรมชาติของพื้นที่ตำบลแม่สลองนอกในการเกี่ยวพันกัน ทำให้เกิดรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานในลักษณะที่ทำให้เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรแบบยั่งยืนได้โดยไม่สร้างผลเสียต่อพื้นที่มากยิ่งขึ้น เพราะกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงนั้นไม่เป็นการใช้ทรัพยากรดินและน้ำโดยตรง

ในด้านการผลิตทางการเกษตรพบว่า การเกษตรผสมผสานกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงเข้าไปในรูปแบบการผลิตทางการเกษตรเดิมของเกษตรกรที่เป็นการผลิตพืชสามารถทำได้ เนื่องจากผึ้งเป็นสัตว์ที่สามารถหาอาหารเองได้ ทำให้สามารถหาอาหารจากแหล่งที่มนุษย์ปลูกคือในพื้นที่เกษตรกรรมและในพื้นที่ป่าตามธรรมชาติ สิ่งนี้ทำให้เกษตรกรในตำบลแม่สลองนอกสามารถได้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้นโดยที่เกษตรกรยังคงมีรายได้จากการผลิตทางการเกษตรเดิม และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งซึ่งกิจกรรมการเกษตรที่สามารถเกี่ยวพันหรือส่งเสริมกิจกรรมเดิมตรงตามความหมายของการเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable Agriculture) (Coen Reijntjes, Bertus Haverkort and Ann Waters-Bayer, Farming for the Future, trans. Punyakoon Witoon, (Earth Net Foundation, 2001, p.30) โดยผึ้งเป็นสัตว์ที่สามารถผสมเกสรพืชในธรรมชาติ ทำให้สามารถทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิตในการทำเกษตรกรรมแก่เกษตรกรทางอ้อม อีกทั้งเป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นที่ได้อีกทางหนึ่ง (Kongpitak, 2011) ที่จะบ่งชี้ถึงความยั่งยืนของพื้นที่ในระยะยาว สอดคล้องกับแนวคิด “การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Land Use and Natural Resource Management, SLUSE)” ที่เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Kutintara, 2013, pp. 25-29) และทำให้การทำเกษตรบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สลองนอกเกิดความยั่งยืนในระยะยาว

ในด้านการลงทุน เกษตรกรสามารถใช้ต้นทุนทางธรรมชาติที่มีในพื้นที่ของตนในการสร้างผลผลิตและก่อให้เกิดรายได้แก่ตนเองได้อีกทางหนึ่ง โดยการลงทุนเป็นการลงทุนที่ใช้ทุนน้อยเมื่อเทียบกับกิจกรรมการเกษตรชนิดอื่น ๆ ที่ต้องลงทุนในการผลิตในแต่ละขั้นตอนในช่วงเริ่มต้น อีกทั้งในด้านแรงงาน เกษตรกร

สามารถดำเนินการได้โดยใช้แรงงานที่มีอยู่เดิมในครอบครัว ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า จำนวนแรงงานต่อครอบครัวของเกษตรกรในตำบลแม่สองนอกเฉลี่ยเท่ากับ 3 คน ซึ่งเพียงพอต่อรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานของงานวิจัยนี้ ส่วนในด้านรายได้ รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่มีการเพิ่มกิจกรรมการเลี้ยงผึ้งโพรงสามารถเพิ่มรายได้จากรูปแบบการเกษตรเดิมของเกษตรกรที่สามารถให้ผลตอบแทนในระยะเวลาดสั้น และมีรายได้สูง

เหตุผลด้านอื่น ๆ ได้แก่ รูปแบบการเกษตรนี้เป็นรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่มีกิจกรรมที่ไม่ซ้ำซ้อนกับกิจกรรมเดิม ยิ่งไปกว่านั้นตัวรูปแบบยังสอดคล้องกับวิถีการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งมีภักลงทุนในการผลิตน้อยและอาศัยแรงงานครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งในระยะยาวหากมีการวางแผนการผลิตที่ดีหรือเกษตรกรสามารถรวมกลุ่มเกษตรกรได้ในพื้นที่ก็จะสามารถสร้างความยั่งยืนในอาชีพการเกษตรของตนเองได้ ทั้งยังสามารถสร้างวิถีการผลิตแบบผสมผสานที่ยั่งยืนให้กับการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงของเกษตรกร ในตำบลแม่สองนอกได้อีกทางหนึ่ง โดยหากว่าเกษตรกรต้องการให้ผลผลิตจากรูปแบบมีปริมาณและมีคุณภาพที่ดีเกษตรกรก็สามารถทำได้โดยการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินของตนให้เกิดความยั่งยืนด้วยการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบให้มีอาหารพืชตลอดทั้งปี สิ่งนี้จะทำให้พื้นที่ในตำบลแม่สองนอกมีโอกาสเกิดการการฟื้นตัว และกลับมามีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติในระยะยาวได้

ด้วยเหตุนี้ รูปแบบการเกษตรแบบ “พืชและสัตว์” ในชื่อรูปแบบ “การผลิตผสมผสานแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง) ในรูปแบบการทำการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก จังหวัดเชียงราย” จึงเป็นรูปแบบการเกษตรแบบผสมผสานที่เหมาะสมต่อการ ใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของตำบลแม่สองนอก อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รูปแบบในการทำการเกษตรแบบผสมผสานบนในพื้นที่สูงนั้น ควรมีนโยบายให้เกษตรกรมีการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมโดยใช้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำภายในพื้นที่เกษตรกรรมแบบผสมผสานของตนเองได้ เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืน นอกจากนี้ภาครัฐควร ส่งเสริมกิจกรรมการเกษตรที่สอดคล้องกับนโยบายการจัดการพื้นที่ตามบริบทของพื้นที่สูงนั้น ๆ

2. ในการส่งเสริมการทำการเกษตรแบบผสมผสานในลักษณะของการให้ความรู้ ควรเป็นความรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนบนพื้นที่สูงในรูปแบบการศึกษาตลอดชีวิต เนื่องจากคนบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่เป็นวัยแรงงานไม่สามารถได้รับความรู้จากระบบการศึกษาแบบปกติได้ นอกจากนี้ความรู้ด้านการเกษตรที่นำมาถ่ายทอดไม่ควรสร้างผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไปในพื้นที่จนทำให้เกิดปัญหาตามมาได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณวิจัยประจำปี 2563 จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งต่อนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สองนอก ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และเกษตรกร ในพื้นที่ตำบลแม่สองนอก ที่เอื้ออำนวย

ให้ใช้สถานที่ สละเวลาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ทำให้สามารถดำเนินงานวิจัยจนประสบความสำเร็จ ขอขอบพระคุณสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง ที่ให้ข้อมูลด้านการเกษตรที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- Department of Agricultural Extension. (2017). **Mixed farms (3rd ed.)**. Bangkok: Newthammada Printing (Thailand) Co.,Ltd. (in Thai)
- Department of Social Development and Welfare Ministry of Social Development and Human Security. (2016). **Community House on the highland, covering 20 provinces of Thailand in 2016**. Bangkok: Division of Self-Building and Hill Tribe Development. (in Thai)
- Information technology and Communication center : Department of Agricultural Extension. (July 2009). **Farmer Registration**. http://www.agriinfo.doe.go.th/definition/register_farmer.pdf. June 26, 2021. (in Thai)
- Kutintara, U. (2013). **Sustainable land use and natural resource management**. Bangkok: Kasetsart University Press. (in Thai)
- Land development department. (2019). **Land use in Thailand 2017-2018**. http://www1.ddd.go.th/web_OLP/result/luse_result60-61.htm. June 26, 2020. (in Thai)
- Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System. (2019). **Basic information : Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System**. <https://www.hrdi.or.th/public/files/Areas-Profile/33-Areas/MaeSaLong.pdf>. June 26, 2020. (in Thai)
- Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System. (2018). **Forest Area: Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System**. Mae Salong Highland Development Project Using Royal Project System. <https://web2012.hrdi.or.th/xtrp/basicinfo/resources/595>. June 26, 2020. (in Thai)
- Maesalongnok Subdistrict Administrative Organization. (2020). **The local development plan (2018-2021): Maesalongnok Subdistrict Administrative Organization**. <http://www.maesalongnok.go.th/filesAttach/large/1542081228.pdf>. June 26, 2020. (in Thai)

Munrat, T, Photisarach, S. and Pumwichien, Y. (2015). Providing agricultural and residential areas according to The legal dimension of disadvantaged on the highland Chiang Rai province. **Journal of Social Academic**, 8(Special): 190-206. (in Thai)

Permission Office Royal Forest Department. (2021). **About : section for permission to use forest areas.** <https://www.forest.go.th/forest-area/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99/>. June 26, 2021. (in Thai)

Pichai Kongpitak. (2011). **Beekeeping techniques for increasing the population and the number of honeycomb.** Chiang Mai: Department of Entomology and Plant Diseases Faculty of Agriculture Chiang Mai University. (in Thai)

Reijntjes,C, Haverkort, B and Waters-Bayer, A. (2013). **Farming for the Future (3nd.)**, (Punyakoon, W, Trans). Bangkok: Earth Net Foundation. (in Thai)

Royal Forest Department. (2019). **Guidelines: Framework for solving the problems of living and farming in national forest reserves.** Bangkok: Royal Forest Department. (in Thai)

Soil and Water Conservation Research and Development Group Land Development Department. (2021). **Conservation and water protection against erosion of lowland-upland-highland soils.** https://www.ddd.go.th/web_dddreport/Menu6/A.pdf. June 26, 2021. (in Thai)

Taejajai, U. (2014). **Guidelines for Land Development System on Highland.** http://www1.ddd.go.th/WEB_PSD/Employee%20Assessment/wean/pch/pch28/3.pdf. June 26, 2020. (in Thai)

Wonganan, P. (2011). **Local-level Political Change in a Multi- ethnicity Community : A Case Study of Tambon Mae Sa Long Nok, Amphoe Mae Fah Luang, Changwat Chaing Rai.** Master's thesis in Political Science: Chiang Mai University. (in Thai)