

ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกร บ้านแม่วาก ตำบลแม่ณาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปรีชา น้ำคำ^{1*}, จุฑาทิพย์ เฉลิมผล¹, บุศรา ลีมนิรันดร์กุล¹ และจิรวรรณ กิจชัยเจริญ²

¹ภาควิชาส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*Preechabestsy@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรบ้านแม่วาก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และ 3) เสนอแนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่ณาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 101 ครัวเรือน และวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกรโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 66.3 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.89 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ปีที่ 1-6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.85 คน แรงงานเกษตรภายในครอบครัวเฉลี่ย 2.26 คน และมีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ย 25.29 ปี พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.06 ไร่ และมีรายได้จากการทำการเกษตรเฉลี่ย 120,756.43 บาท/ปี มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 72.3 เกษตรกรส่วนใหญ่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรเฉลี่ย 1.63 ครั้ง/เดือน ได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงเฉลี่ย 1.99 ครั้ง/เดือน ได้รับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเฉลี่ย 5.62 ครั้ง/เดือน เกษตรกรมีการปฏิบัติปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนร้อยละ 33.7 จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกร มี 2 ปัจจัย ได้แก่ แหล่งเงินทุน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร

แนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืนให้กับเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานต่าง ๆ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับเกษตรกรในการส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องขององค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชใหม่ ๆ ตามความต้องการของตลาด พร้อมทั้งการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและกองทุนต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น แหล่งน้ำและระบบน้ำเพื่อการเกษตร และทางหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรมีการติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การปลูกพืชแบบยั่งยืน การปรับเปลี่ยน การปลูกพืชเชิงเดี่ยว



Factors Affecting Farmers' Conversion to Sustainable Cropping Patterns, Ban Mae Wak, Mae Najon Sub-district, Mae Chaem District, Chiang Mai Province.

Preecha Namkham^{1*}, Juthathip Chalermphol¹, Budsara Limnirunkul¹
and Jirawan Kitthaicharoen²

¹Agricultural Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

²Department of Agricultural Economy Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

*Preechabestsy@gmail.com

Abstract

This research study aims to 1) study the personal, economic, and social characteristics of farmers in Ban Mae Wak, Mae Chaem District, Chiang Mai Province; 2) analyze Factors Affecting Farmers' Conversion to Sustainable Cropping Patterns in Ban Mae Wak, Mae Chaem District, Chiang Mai Province; and 3) propose guidelines for promoting the transition to sustainable farming practices among farmers in Ban Mae Wak, Mae Chaem District, Chiang Mai Province. The researcher collected data using an interview form from a sample of 101 farmer households in Ban Mae Wak, Tambon Mae Na Chon, Mae Chaem District, Chiang Mai Province. Using logistic regression analysis, the data were analyzed using frequency, percentage, mean, maximum, minimum, standard deviation, and inferential statistics to examine the factors influencing the transition from monoculture to sustainable farming practices among farmers.

The study results showed that most farmers (66.3%) were male, with an average age of 52.89 years. They had completed primary education (grades 1-6), had an average of 3.85 household members, 2.26 agricultural laborers within the household, and 25.29 years of farming experience. They had an average of 19.06 rai of agricultural land and an average annual income from farming of 120,756.43 baht. The majority (72.3%) had access to capital from the village fund. Farmers had an average of 1.63 contacts per month with agricultural officers, received knowledge transfer from the Highland Research and Development Institute an average of 1.99 times per month, and received agricultural news an average of 5.62 times per month. Farmers had adopted sustainable farming practices at a rate of 33.7%. Logistic regression analysis showed that two factors influenced farmers' conversion to sustainable cropping patterns: access to capital and contact with agricultural officers.

The study proposed guidelines for promoting the transition to sustainable farming practices for farmers, farmer groups, and various agencies. Relevant agencies should prioritize providing farmers with knowledge about new crops that meet market demand, supporting production factors, developing water sources, and improving water systems to reach farmers. Agricultural officers should also provide regular follow-up and advice to help farmers transition to sustainable farming practices.

Keywords: Sustainable Cropping Patterns, Farmers' Conversion, Monoculture

1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าวข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น ในการปลูกพืชเศรษฐกิจเหล่านี้ปัญหาที่พบ คือการเตรียมดินที่จะทำการเพาะปลูกซึ่งจะทำการถางพื้นที่เพื่อกำจัดเศษพืชโดยวิธีการที่ง่าย สะดวกและประหยัดที่เกษตรกรนิยมใช้กันมาก คือ การเผา เช่น การเผาตอซังและฟางข้าวเกษตรกรหันมาใช้วิธีการเผาฟางในนาให้หมดไปหรือเบาบางลงก่อนที่จะใช้รถไถกลบ เพื่อเตรียมดินปลูกข้าวในฤดูต่อไป นอกจากนี้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตภาคการเกษตรบางชนิด เช่น อ้อย เกษตรกรจะทำการเผาใบอ้อยให้มีปริมาณน้อยลงเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บเกี่ยวรวมทั้งการกำจัดเศษพืชประเภทอื่น ๆ เกษตรกรมักจะใช้การเผาเช่นเดียวกัน แต่การเผาวัสดุการเกษตรในพื้นที่ที่จะส่งผลเสียต่อคุณภาพดิน เนื่องจากจะทำให้สูญเสียอินทรีย์วัตถุที่อยู่หน้าดินซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงดินเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืนทำให้ดินเสื่อมโทรมลง และใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเพื่อบำรุงดิน นอกจากนี้การเผายังทำให้โครงสร้างดินเปลี่ยนแปลงไปเกิดการสูญเสียไนโตรเจนในดินและยังทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่เป็นประโยชน์ในดิน รวมทั้งยังก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซพิษอื่น ๆ อีกหลายชนิดและกลุ่มควันยังอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน และยังทำให้เกิดไฟไหม้ลุกลามเป็นวงกว้างได้ ในการกำจัดเศษวัสดุการเกษตร (Natthaya,2013) [1]

ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยมีการปลูกข้าวโพดเป็นพืชหลักในอำเภอแม่แจ่ม จากการผลิตข้าวโพดและการเผาตอซังข้าวโพดหลังจากการเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้นแล้วทำให้เกิดหมอกและควันจำนวนมาก พื้นที่ของการเผามีขนาดใหญ่มากจนส่งผลกระทบต่อไม่เพียงแต่ในพื้นที่อำเภอแม่แจ่มเท่านั้นแต่ยังรวมถึงเมืองเชียงใหม่และชุมชนรอบข้าง หมอกควันที่เกิดจากอำเภอแม่แจ่มและพื้นที่อำเภอใกล้เคียงรวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านส่งผลให้นักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ลดลงร้อยละ 40 ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภูมิภาค สภาพคุณภาพอากาศต่ำยังมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่รายงานว่าประชาชนกว่า 8,000 คน ในจังหวัดเชียงใหม่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศที่เกิดจากไฟป่าและการเผาซังข้าวโพด (Napaniwat, 2015) [2]

พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มีการเผาซังข้าวโพดกลางแจ้งประมาณ 267,446 ไร่ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ที่ดินจำนวนมากถูกแปลงจากพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เพื่อเกษตรกรรม ส่วนใหญ่เพื่อการปลูกข้าวโพด ในปี 2563 ในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม 128,378 ไร่ ตำบลแม่นาจรเป็นตำบลที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 28,515 ไร่ (Mae Chaem District Agriculture Office,2020) [3]

บ้านแม่วาก ตั้งอยู่ที่หมู่ 6 ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรจำนวน 101 ครัวเรือน ประชากรประกอบอาชีพด้านการเกษตรเป็นหลักเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งในการใช้พื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นใช้พื้นที่มากแต่ให้ผลตอบแทนน้อยต้นทุนการผลิตสูงการใช้สารเคมีจำนวนมากและยังก่อให้เกิดปัญหาในการเผาตอซังข้าวโพดส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเรื่องของมลพิษทางอากาศและปัญหาสุขภาพของเกษตรกร

ด้วยเหตุนี้ทางโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ละออง จึงมีการส่งเสริมการปลูกฝักในโรงเรือน การปลูกไม้ผล เพื่อสร้างรายได้แทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปรับเปลี่ยนรูปแบบการ ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งการปลูกฝักในโรงเรือนและไม้ผลเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรอย่างคุ้มค่าเมื่อเทียบต่อการใช้พื้นที่ และยังช่วยลดการเผา ลดปริมาณพื้นที่ทำการเกษตรและลดการใช้สารเคมี แต่จากการส่งเสริมพบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมยังมีน้อย โดยคิดเป็นร้อยละ 30 ของเกษตรกรทั้งหมดในหมู่บ้าน

ในการนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก เพื่อหาแนวทางการปรับเปลี่ยน และสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร และส่งเสริมให้เกษตรกรรายอื่นได้หันมาเข้าร่วมโครงการเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำการปลูกพืชเชิงเดี่ยวแบบเดิมเนื่องจากหลังจากการเข้าไปส่งเสริมการปลูกพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ยังไม่เคยมีการศึกษา การยอมรับของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยจึงได้ทำวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบดังกล่าว ทั้งนี้เชื่อว่าข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะ

สามารถเสนอแก่บุคคล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริม เผยแพร่พัฒนาความรู้เกี่ยวกับระบบการปลูกพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของ เกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

2.1 ประชากรตัวอย่าง

ประชากร คือ คราวเรือนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเกษตรกรเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ปี 2565 ทั้งหมดจำนวน 101 ครัวเรือน

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2565 จำนวน 101 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ตอนที่ 2 ศึกษาข้อมูลการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืน ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืน

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean Score)

2. การวิเคราะห์เกี่ยวกับคะแนนการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการแปลงปลูก การใช้สารเคมี การปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยหมักหรือสารชีวภัณฑ์ การเปลี่ยนจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชชนิดอื่นและการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 3 ระดับตามแบบของ Likert ดังนี้คือ

การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช 50-72 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติมาก

การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช 25-49 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติน้อย

การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช 0-24 คะแนน หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

3. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกร ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตามคือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีปกติ (Enter Method) ในการเลือกตัวแปรอิสระเข้าไปใน สมการการถดถอยโลจิสติก โดยตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ มีจำนวน 10 ตัว ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร ประสบการณ์ทำการเกษตร รายได้ แหล่งเงินทุน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การได้รับความรู้จากสถาบันฯ การได้รับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

3. ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลเศรษฐกิจ สังคม 2) การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกร 4) แนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.3 มีอายุเฉลี่ย 52.89 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.85 คน คนแรงงานเกษตรภายในครอบครัวเฉลี่ย 2.26 คน และ มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 25.29 ปี พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.06 ไร่ และมีรายได้จากการทำการเกษตร เฉลี่ย 120,756.43 บาท/ปี มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 72.3 เกษตรกรส่วนใหญ่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร เฉลี่ย 1.63 ครั้ง/เดือน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เฉลี่ย 1.99 ครั้ง/เดือน ได้รับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเฉลี่ย 5.62 ครั้ง/เดือน เกษตรกรมีการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนร้อยละ 33.7

3.2 การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืน

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช ร้อยละ 66.3 มีคะแนนการปฏิบัติเฉลี่ย 20.81 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.227 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มี การปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืน มากถึงร้อยละ 66.3 เมื่อเกษตรกรยังไม่เกิดการปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมควรเข้าไปให้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการปฏิบัติเกี่ยวกับการปลูกพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในแต่ละกิจกรรมหรือควรมีตัวอย่างของรูปแบบดังกล่าวที่ประสบผลสำเร็จแล้วเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการปฏิบัติตามรูปแบบต่างๆ และมีการติดตามผลการดำเนินงานหรือการติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงทีเหตุการณ์และสร้างความเสียหายให้แก่พืชน้อยที่สุด เนื่องจากกิจกรรมการปลูกพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนี้อาจเป็นนวัตกรรมใหม่กับเกษตรกร ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามงานที่มีความถี่ขึ้น เพื่อส่งให้เกษตรกรมีความรู้เกิดการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนมากยิ่งขึ้นต่อไป และควรมีการจัดการอบรมและศึกษาดูงานให้แก่เกษตรกรเป็นการเพิ่มทักษะ ประสบการณ์และแรงจูงใจในการทำการเกษตรแบบยั่งยืน มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและกองทุนหมุนเวียนให้แก่เกษตรกรเพื่อแบ่งเบาหรือลดต้นทุนในการผลิต ควรมีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพื่อสามารถติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องและเพิ่มรอบในการติดตามงานให้บ่อยขึ้นรวมถึงสามารถขยายจำนวนเกษตรกรได้เพิ่มขึ้นโดยไม่มีผลต่อการติดตามงาน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ระดับการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับการปฏิบัติมาก (50 - 72 คะแนน)	12	11.9
ระดับการปฏิบัติน้อย (25 - 49 คะแนน)	22	21.8
ระดับการไม่ปฏิบัติ (0 - 24 คะแนน)	67	66.3
รวม	101	100

3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืน

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ของตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาในสมการ พบว่า มี 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในสมการการถดถอยโลจิสติก ซึ่งตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในสมการการถดถอยโลจิสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ได้แก่ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในสมการการถดถอยโลจิสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ แหล่งเงินทุน การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอธิบายได้ดังนี้

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร มีผลเชิงบวกต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืน หมายความว่า เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรอย่างสม่ำเสมอ หรือมีการพบปะเป็นประจำมีโอกาสตัดสินใจการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร โดยเกษตรกรที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรมีโอกาสตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช มากเป็น 7.386 เท่าของเกษตรกรที่ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suchin. (2013) [4] ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ในเขตชลประทาน จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ระบบของการเกษตรแบบผสมผสานในเขตนี้มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปในอนาคต อันเนื่องมาจาก ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของ เกษตรกรในเขตชลประทานของจังหวัดมหาสารคาม คือ การมีโอกาสได้รับการเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรการได้ติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงาน

แหล่งเงินทุน มีผลเชิงบวกต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืน หมายความว่า เกษตรกรที่มีแหล่งเงินทุน มีโอกาสตัดสินใจการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีแหล่งเงินทุน โดยเกษตรกรที่มีแหล่งเงินทุนมีโอกาสตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช มากเป็น 4.007 เท่าของเกษตรกรที่ไม่มีแหล่งเงินทุน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Patcharin. (2021) [5] ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า การสนับสนุนปัจจัยหรือเงินทุนจากภาครัฐหรือเอกชนมีผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสาน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ของการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่วาก ตำบลแม่่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปรอิสระในการพยากรณ์ (Predictor Variables)	รูปแบบ (Model)					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)
1. เพศ	-1.145	1.007	1.293	1	0.255	0.318
2. ระดับการศึกษา	-0.004	0.073	0.002	1	0.961	0.996
3. จำนวนแรงงานเกษตรกร	-0.081	1.821	0.002	1	0.965	0.922
4. พื้นที่ทำการเกษตร	-0.064	0.080	0.633	1	0.426	0.938
5. ประสบการณ์ทำการเกษตร	0.008	0.027	0.084	1	0.771	1.008
6. รายได้	0.000	0.000	0.000	1	0.988	1.000
7. แหล่งเงินทุน	1.388	0.596	5.427	1	0.020*	4.007
8. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่	2.000	0.652	9.402	1	0.002**	7.386
9. การได้รับความรู้จากสถาบันฯ	-0.084	0.286	0.086	1	0.770	0.920
10. การได้รับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	0.160	0.117	1.872	1	0.171	1.173
onstant	-4.487	1.940	5.348	1	0.021	0.011

หมายเหตุ * ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.4 แนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืน

แนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืนให้กับเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร จากแบบสัมภาษณ์ข้อเสนอแนะของเกษตรกรและจากผู้วิจัย มีดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับเกษตรกรในการส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องขององค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชใหม่ๆ
2. ในการส่งเสริมมุ่งเน้นตามความต้องการของตลาดพร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิตรวมถึงกองทุนต่างๆ ให้แก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อใช้เป็นทุนในการผลิต
3. สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่นการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบน้ำให้เข้าถึงเกษตรกร
4. หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรมีการติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชได้อย่างยั่งยืน
5. ควรมีช่องทางในการติดต่อเจ้าหน้าที่ที่หลากหลาย ง่าย รวดเร็ว และสามารถค้นหาข้อมูลการผลิตพืชได้ด้วยตนเอง
6. หน่วยงานควรมีบุคลากรที่เพียงพอต่อการส่งเสริม

4. บทสรุป

จากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน คนแรงงานเกษตรภายในครอบครัวเฉลี่ย 2.26 คน และมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 25.29 ปี พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.06 ไร่ และมีรายได้จากการทำการเกษตร เฉลี่ย 120,756.43 บาท/ปี มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 72.3 เกษตรกรส่วนใหญ่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรเฉลี่ย 1.63 ครั้ง/เดือน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เฉลี่ย 1.99 ครั้ง/เดือน ได้รับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเฉลี่ย 5.62 ครั้ง/เดือน เกษตรกรมีการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนร้อยละ 33.7 การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการปฏิบัติการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืช

ในด้านการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวไปสู่รูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนของเกษตรกร มี 2 ปัจจัย ได้แก่ แหล่งเงินทุน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร ดังนั้นแนวทางในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการปลูกแบบยั่งยืนให้กับเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานต่างๆ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับเกษตรกรในการส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องขององค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชใหม่ๆตามความต้องการของตลาด พร้อมทั้งการสนับสนุนปัจจัยการผลิตรวมถึงการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบน้ำให้เข้าถึงเกษตรกร และทางหน่วยงานเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรมีการติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกพืชได้อย่างยั่งยืน

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรบ้านแม่วากที่ให้การต้อนรับและให้ข้อมูลด้วยความเต็มใจ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่เป็นธุระประสานงานในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] Natthaya Ounthongdee. (2013). *Public participation in preventing and solving air pollution. From a smoke doctor in Mae Hong Son province.* [Master of Science Environmental Management]. National Institute of Development Administration. (In Thai)



- [2] Noppaniwat Krailiang. (2015). *More than 8,000 people sick due to Chiang Mai smog*. Retrieved June 16, 2021, <http://www.chiangmai-mail.com/w036/news.shtml>.
- [3] Mae Chaem District Agriculture Office. (2020). *Corn growing area in Chiang Mai Province*. Retrieved July 2, 2021, <http://maechaem.chiangmai.doae.go.th>
- [4] Suchin Chimthai. (2013). *Factors affecting farmers' decision to engage in integrated agriculture. In the irrigation area Maha Sarakham Province*. [Master degree]. Khon Kaen University.
- [5] Patcharin Phanthong. (2021). *Factors affecting farmers' decision to engage in integrated farming. In Pang Mapha District Mae Hong Son Province*. [Master's degree, Chiang Mai University]. Graduate School, Chiang Mai University, Chiang Mai. (In Thai)