ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2566

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทน การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท
สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทน
การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ
อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท

พิจารณาเห็นชอบโดย **อาจารย์ที่ปรึกษา**

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นคเรศ รังควัต)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.พุฒิสรรค์ เครือคำ)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ พละปัญญา)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)
รองอธิการบดี
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อเรื่อง ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายกิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.นคเรศ รังควัต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม 2) ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก และ 3) ปัญหา และข้อเสนอแนะต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ โดยประชากรในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษาที่ครั้งนี้จำนวน 89 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.16) อายุเฉลี่ย 47.17 ปี กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดสมรสแล้ว (ร้อยละ 94.38) สำเร็จการศึกษาในระดับประถม (ร้อยละ 48.31) เกษตรกรในหมู่บ้านแม่มะลอทั้งหมดเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง และมีพื้นที่ถือครองในการผลิตพืชเฉลี่ย 22.06 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อปีรวมของครัวเรือน 209,537.08 บาทต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 พบว่า เกษตรกรมีการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตพืชในรอบปีเฉลี่ย 1.22 ครั้งต่อปี เกษตรกรมีคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.84) ในขณะที่พบ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่ามี 1 ตัวแปร ที่มีผลทางบวก คือ การมีตำแหน่งทางสังคม และตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่ามีทั้งหมด 2 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก คือ เพศ และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติในทางลบ คือ สถานภาพ ปัญหาในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพด

เลี้ยงสัตว์ 3 ประเด็นคือ 1) ด้านการส่งเสริม 2) ด้านการผลิต 3) ด้านการตลาด

คำสำคัญ : ความคาดหวัง, การปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

Title FARMERS' EXPECTATION OF ALTERNATIVE PLANT CULTIVATION INSTEAD OF ANIMAL FEED MAIZE IN ACCORDANCE IN BAAN MEA MALOR, MAE CHAEM DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

Author Mr. Kittiphong Rapeebunyanoon

Degree Master of Science in Agricultural Extension and Rural Development

Advisory Committee Chairperson Associate Professor Dr. Nakarate Rungkawat

ABSTRACT

The objectives of this study were to Investigate: 1) personal, economic, and social characteristics. 2) what factors affect expectations in changing the cultivation of alternative crops, and 3) problems and suggestions for transitioning to alternative crops instead of maize among farmers in Mea Malor Village, Mae Chaem District, Chiang Mai Province. The data was collected using an interview form. the population in this study includes: Farmers living in Mae Malo Village, Mae Na Chon Subdistrict, Mae Chaem District, Chiang Mai Province, year 2021, Sample grep of farmers used in this study was 89 households. Data were analyzed using descriptive statistics, Inferential statistics and multiple regression analysis.

The results of study that revealed that most of the farmers were male (74.16%) average age of 47.17 years. Almost all of the sample were married (94.38%) and completed primary school (48.31%). All farmers in Mae Malor Village were of the Karen tribe. and the average crop holding area is 22.06 rai. total average annual household income 209,537.08 baht. During 2020-2021, it was found that farmers received training in crop production on average 1.22 times per year. Farmers had expectations of changing the cultivation of alternative crops instead of growing animal feed maize at a high level (mean=3.84), Three factors were found to affect the expectation of changing the cultivation of alternative crops. with statistical significance at the 0.01 level. It was found that there was 1 variable that had a

positive effect: having a social position. And the independent variables that affect expectations in changing the cultivation of alternative crops to replace growing animal feed maize overall with statistical significance at the 0.05 level were found to have a total of 2 variables, divided into variables. The variable that has a positive effect is gender and the variable that has a negative statistical relationship is status. The main problems in changing alternative crops to replace maize for animal feed were 3 issues: 1) Promotion 2) Production 3) Marketing.

Keywords : expectation, alternative plant cultivation

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงของรองศาสตราจารย์ ดร.นคเรศ รังควัต อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พุฒิสรรค์ เครือคำ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ พละปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ร่วมวางแผนการดำเนินงาน และตรวจสอบแก้ไขตรวจแก้ไขรูปเล่มวิทยานิพนธ์ จนกระทั่งสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณคณาจารย์ บุคลากร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการศึกษาวิจัย การติดต่อประสานงานในการดำเนินงานวิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยจนเสร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้คุณค่า และประโยชน์ที่เกิดจากการศึกษาวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาต่อไป

กิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ช
สารบัญ ..... ซ
สารบัญตาราง ..... ฎ
สารบัญภาพ ..... ฐ
บทที่ 1 บทนำ 14
ปัญหาในการวิจัย 14
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 16
ประโยชน์ที่จะได้รับ 16
ขอบเขตงานวิจัย 17
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ 18
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 19
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง 19
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ 27
บทบาทและความสำคัญของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 31
การปลูกพืชทางเลือกบนพื้นที่สูง 37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 39
ภาคสรุป 41
กรอบแนวคิดการวิจัย 42
สมมติฐานของการวิจัย 42

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย 43
สถานที่ดำเนินงานวิจัย 43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 43
เครื่องมือในการวิจัย 44
การเก็บรวบรวมข้อมูล 45
การทดสอบเครื่องมือ 46
การวิเคราะห์ข้อมูล 49
ระยะเวลาในดำเนินการวิจัย 51
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ 52
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 53
ตอนที่ 2 ข้อมูลการศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทน การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 80
ตอนที่ 3 ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยน การปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. 90
ตอนที่ 4 ข้อมูลการศึกษาปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ ในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 107
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ 115
สรุปผลการวิจัย 115
อภิปรายผล 119
ข้อเสนอแนะ 122
ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป 122
บรรณานุกรม 123
ภาคผนวก 127

ประวัติผู้วิจัย..... 138

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ .. 55

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 61

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่.... 67

ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่.... 68

ตารางที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่..... 70

ตารางที่ 6 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่.... 72

ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่..... 74

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 76

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามการตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับเรื่องการปลูกพืชทางเลือก 77

ตารางที่ 10 ระดับการความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 80

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ..... 82

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม..... 85

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม..... 88

ตารางที่ 14 การกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ... 90

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ 94

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ 95

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังใน การปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม 98

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม 99

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม 102

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม 103

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม 105

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม 106

ตารางที่ 23 ระดับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 107

ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการส่งเสริมการเกษตร 109

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการผลิต 111

ตารางที่ 26 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการตลาด ... 113

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom)..... 21

ภาพที่ 2 แสดงโมเดลการจูงใจของPorter and Lawler..... 23

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 42

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

ปัญหาในการวิจัย

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่ถูกใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมทั้งประเทศ 7.03 ล้านไร่ ผลผลิตรวมทั้งประเทศ 4.81 ล้านตัน (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ กระจายอยู่ในพื้นที่ภาคต่าง ๆ โดยพื้นที่ปลูกมากที่สุดอยู่ในภาคเหนือ ร้อยละ 67.70 รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 21.46 และในภาคกลางและ ภาคตะวันตก ร้อยละ 10.87 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 80,186 ไร่ โดยปลูกในพื้นที่มีความเหมาะสมจำนวน 39,503 ไร่ หรือร้อยละ 49.26 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสมจำนวน 40,683 ไร่ หรือร้อยละ 50.74 ของพื้นที่ทั้งหมด (กรมพัฒนาที่ดิน, 2564)

อำเภอแม่แจ่ม มีสภาพพื้นที่เป็นป่าและภูเขาสูงชันทุรกันดาร อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเกือบทั้งพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณ 70 % เป็นป่าไม้และภูเขาสูงชัน เป็นที่ราบเชิงเขาประมาณ 20 % และเป็นที่ราบลุ่มประมาณ 10 % (ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมอำเภอแม่แจ่ม, 2549) มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่สูงในอำเภอแม่แจ่ม ร้อยละ 90 มีอาชีพและรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกง่ายและใช้น้ำน้อย และมีความต้องการมากในตลาดอุสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ปลูกได้ปีละ 1 ครั้ง จะเริ่มฤดูกาลเพาะปลูกในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยพื้นที่สูงนิยมเตรียมพื้นที่เพราะปลูกด้วยการเผา เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดต้นทุนในการผลิต การใช้ไฟในการเผาพื้นที่แปลงเกษตร เป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นควันสะสมในอากาศ ซึ่งเป็นมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง หากเป็นการเผาในพื้นที่แปลงเกษตรขนาดใหญ่ ปริมาณของฝุ่นควันที่สะสมอยู่ในอากาศเหล่านี้ก็จะมากขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับสภาพของภูมิอากาศและทิศทางของลมก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะพัดพานำเอาฝุ่นควันเหล่านนี้แพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น ๆ ด้วยจากปัญหาดังกล่าว เกษตรกรในพื้นที่และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่างพยายามแสวงหาวิธีต่าง ๆ ในการช่วยแก้ไขปัญหาฝุ่นควันที่เกิดจากการเผาในพื้นที่ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นี้ (ชนกนันทน์ นันตะวัน และภูวมินทร์ อินดี, 2564)

ดัชนีคุณภาพอากาศของเชียงใหม่ในปี 2562 มีความรุนแรงของมลพิษติดอันดับหนึ่งของโลก ซึ่งมีสาเหตุจากหลายปัจจัยด้วยกัน โดยหนึ่งในนั้นก็คือการเผาวัสดุทางการเกษตรจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวโดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจากการประเมินพบว่ามีปริมาณซังข้าวโพดเหลือทิ้ง จำนวน 1.2 ล้านตัน/ปี เปลือกข้าวโพด จำนวน 3.1 แสนตัน/ปี หรือคิดเป็น 25% ของผลผลิต (สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560)

บ้านแม่มะลอ ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติอินทนนท์ ซึ่งเป็นชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ ภายใต้การดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้เข้ามาจัดทำแผนชุมชน เพื่อวิเคราะห์บริบทของพื้นที่และหาแนวทางแก้ปัญหาความยากจน การเพาะปลูก และการตลาด โดยการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการปลูกพืชใหม่ ๆ และปศุสัตว์เพื่อสร้างรายได้ทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น ส่งเสริมการปลูกไม้ผล การปลูกพืชไร่บำรุงดิน การปลูกพืชผักในโรงเรือน และนอกโรงเรือนภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP) การเลี้ยงหมูหลุม การรวมกลุ่มสถาบันเกษตรกร รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ การทำแนวคันดินปลูกหญ้าแฝก การรณรงค์ลดการใช้สารเคมี และการป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีในกระแสเลือด อีกทั้งยังส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การทำแนวกันไฟ การทำฝายชะลอน้ำ การปลูกป่าต้นน้ำ และการบวชป่า เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาการลดพื้นที่เพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อลดการเผา ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชชนิดอื่นทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2564)

จึงมีการศึกษาคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยไปวางแผนงานส่งเสริมการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรบ้านแม่มะลอต่อไป โดยการศึกษาครั้งนี้มีการกำหนดปัญหาการวิจัยไว้ตามประเด็นดังต่อไปนี้

1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกเป็นอย่างไร
2. ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับใด
3. มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
4. เกษตรกรมีปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ อะไรบ้างต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

โดยผู้วิจัยมุ่งหวังว่า ผลงานวิจัยนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมอาชีพการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรมีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความคาดหวังต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
4. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทราบลักษณพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ
2. ทราบถึงความคาดหวังต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอและปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานส่งเสริมอาชีพการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) อำเภอแม่แจ่ม และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่นาจร เป็นต้น และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริม การกำหนดนโยบาย และสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพ
4. สามารถนำปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขแนวทางการส่งเสริมได้อย่างแท้จริง

ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยเพื่อให้งานวิจัยมีทิศทางที่ชัดเจน โดยจำแนกขอบเขตการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ขอบเขตด้านพื้นที่ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านประชากร และ ขอบเขตด้านระยะเวลา ซึ่งมีรายระเอียดดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการเก็บข้อมูลคือ บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตด้านประชากร

บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนเกษตรกรทั้งหมด 113 ครัวเรือน โดยการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนเกษตรกรที่ บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนเกษตรกรทั้งหมด 113 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 0.05 โดยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษาที่ 89 ครัวเรือน

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชบนพื้นที่สูง เป็นการศึกษาเพื่อต้องการทราบถึง แนวคิดการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชรวมถึงศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกพืชทางเลือก เพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริม การกำหนดนโยบาย และสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพ

4. ขอบเขตด้านเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2565 ถึง สิงหาคม 2566 รวมระยะเวลา 12 เดือน

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

ความคาดหวัง หมายถึง ความปรารถนาของเกษตรกรบ้านแม่มะลอต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกในพื้นที่บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การปลูกพืชทางเลือก หมายถึง การปลูกพืชอื่น ๆ เพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ต้นหอมญี่ปุ่น แตงกวาญี่ปุ่น มะเขือเทศ อะโวคาโด องุ่น มะม่วง เป็นต้น ในพื้นที่บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เอกสารที่ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญได้เรียบเรียงไว้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการดำเนินงานวิจัย และการตอบคำถามเพื่อให้สามารถอภิปรายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัย ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
3. บทบาทและความสำคัญของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
4. การปลูกพืชทางเลือกบนพื้นที่สูง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง

ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectation theory) ซึ่งนักจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยม เชื่อว่ามนุษย์เป็นสัตว์โลกที่ใช้ปัญญาหรือความคิดในการตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อจะนำไปสู่เป้าหมายที่จะสนองความต้องการของตนเอง จึงเกิดสมมติฐานดังนี้ (อุไรวรรณ เกิดผล, 2536: 56)

1. พฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดขึ้น โดยผลรวมของแรงผลักดันภายในของเขาเอง และแรงผลักดันจากสิ่งแวดล้อม
2. มนุษย์แต่ละคนมีความต้องการ ความปรารถนาและเป้าหมายที่แตกต่างกัน
3. บุคคลตัดสินใจที่จะทำพฤติกรรมโดยเลือกจากพฤติกรรมหลายอย่างที่เป็นข้อมูลให้เลือก ได้แก่ ความคาดหวังในค่าของผลลัพธ์ที่จะได้ภายหลังจากการแสดงพฤติกรรมนั้นไปแล้ว ความคาดหวัง (Expectation theory) เป็นความเชื่อหรือความคิดอย่างมีเหตุผล ในแนวทางที่เป็นไปได้หรือเป็นความหวังที่คาดการณ์ว่าต้องการจะได้ในอนาคตของบุคคล ความคาดหวังจึงเป็นสภาวะทางจิตที่บุคคลคาดคะเนล่วงหน้าจากบางสิ่งบางอย่างว่าควรจะมีควรจะเป็นหรือควรจะเกิดขึ้นตามความเหมาะสม ในเรื่องของความคาดหวังจึงมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ได้แก่ เคริท์ เลย์วิน (Kurt Lewin) เอ็ดเวิร์ด โทลแมน (Edword Tolman) วิคเตอร์ เอช. วรูม (Victor H. Vroom)

พอร์ตเตอร์และลาเวอร์ (Portor and Lawer) เป็นต้น ดังนั้นทฤษฎีความคาดหวังที่กล่าวนี้จะอยู่ในรูปของกลุ่มทฤษฎีและเพื่อความเข้าใจจะกล่าวถึงทฤษฎีในกลุ่มนี้ตามลำดับดังนี้

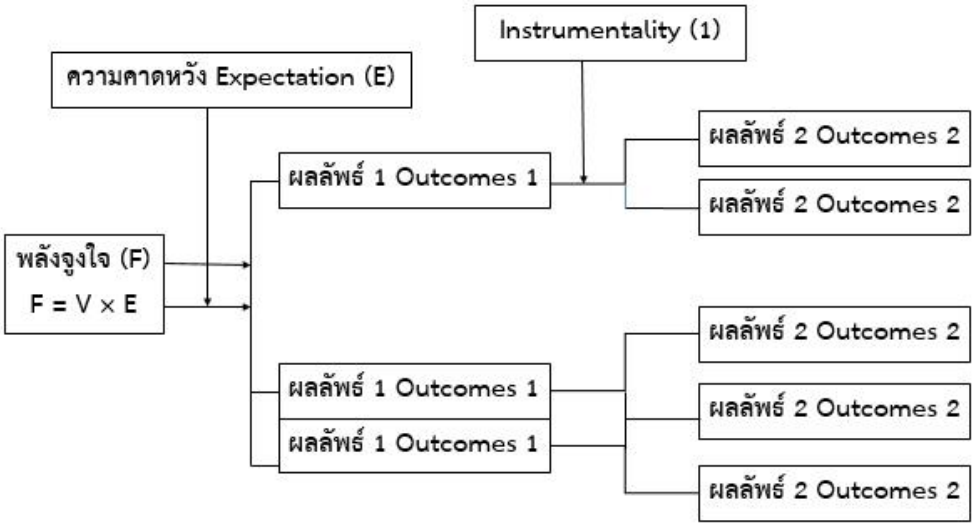
ทฤษฎีความคาดหวังของเคิร์ท เลย์วิน (Kurt Lewin) และเอ็ดเวิร์ด โทลแมน (Edward Tolman) ในประเด็นของการให้ผลตอบแทนทฤษฎีนี้กล่าวไว้ว่าการที่ บุคคลจะทำงานทุ่มเทมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ ระดับความเข้มข้นของความต้องการผลตอบแทน และความคาดหวังของบุคคลนั้นว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่จะได้รับการตอบสนองดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น นาย ก. มีความต้องการที่จะได้รับเงินเดือนขึ้นพิเศษประจำปีด้วยเห็นว่าการได้รับขึ้นพิเศษนั้นมีคุณค่ากับตน และความคาดหวังไว้ถ้าตนเองได้ทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มที่โอกาสในการได้รับขึ้นพิเศษก็จะสูง นาย ก. ก็พยายามทำงานในลักษณะที่ทุ่มเทมากขึ้นในทำนองกลับกันถ้า นาย ก. ทราบว่าปีนี้ไม่มีนโยบายในขึ้นพิเศษ แม้ว่า นาย ก. จะมีความต้องการพียงใดก็ไม่มีโอกาส นาย ก.ก็จะไม่พยายามทุ่มเททำงานดังนี้ เป็นต้น

ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom) ทฤษฎีนี้เสนอโดยวิคเตอร์ เอช. วรูม (Vroom, 1964) 91-103) มีความคล้ายคลึงกับแนวคิดของเลย์วิน (Lewin) และโทลแมน (Tolman) แต่ได้ขยายความโดยเสนอในรูปของตัวแบบ (Model) ของความคาดหวังในการทำงานที่เรียกว่า VIE Model หรือ VIE Theory

V = Valance คือ ระดับความรุนแรงของความต้องการของบุคคลในเป้าหมายรางวัลกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ คุณค่าความสำคัญของรางวัลที่บุคคลให้กับรางวัลนั้น

I = Instrumentality คือ ความเป็นเครื่องมือของผลลัพธ์ 1 ที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ 2 เช่นการทุ่มเทในการทำงานจะนำไปสู่การพิจารณาขั้นพิเศษ เป็นต้น

E = Expectancy คือ ความคาดหวังถึงความเป็นไปของการได้ซึ่งผลลัพธ์หรือรางวัลที่ต้องการเมื่อแสดงพฤติกรรรมบางอย่าง



ภาพที่ 1 ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom)

ที่มา: Vroom (1964: 91-103)

อริยา คูหา (2545: 73-74) ได้กล่าวว่ามนุษย์ทุกคนที่เกิดมาบนโลกใบนี้เมื่อเติบโตขึ้นในช่วงอายุหนึ่งที่มีความต้องการความรู้สึกเป็นของตัวเอง หรือเมื่อมีวุฒิภาวะเจริญเติบโตขึ้นในทางความคิด ทุกคนต่างก็มีเป้าหมายให้กับตัวเองเพื่อต้องการให้เกิดความสำเร็จ และในการเดินทางที่จะไปสู่เป้าหมายนั้นทุกคนก็จะต้องมีความคาดหวังให้กับความสำเร็จนั้น เพื่อให้ความหวังนั้นอาจจะเป็นความคาดหวังให้กับตัวเองหรือเป้าความคาดหวังให้กับบุคคลอื่น โดยทำการคาดหวังให้บุคคลอื่นเป็นไปตามที่ตัวเองต้องการตามเป้าหมายที่วางไว้ผู้ที่ให้ต้นกำเนิดแห่งแนวคิด นี้คือ เอ็ดวาร์ด โทลแมน (Edward Tolman) แต่ผู้ที่ได้เผยแพร่และสร้างทฤษฎีคือ วิคเตอร์วรูม (Victor Vroom) โดยที่วรูมให้ทรรศนะเกี่ยวกับสมมุติฐาน 4 ประการที่เป็นบ่อเกิดแรงจูงใจในการ ทำงาน กล่าวคือ

1. การคาดหวังว่าเมื่อแสดงพฤติกรรมไปแล้วจะทำสิ่งนั้นได้หรือไม่ มีความรู้ ความสามารถและมีสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกที่จะแสดงพฤติกรรมเพียงพอที่จะดำเนินได้มาก เพียงใดและมีบทบาทที่สามารถแสดงความสามารถทำได้ดีเพียงใด
2. การคาดหวังว่าเมื่อทำงานนั้นแล้วทำได้ดีเพียงใด
3. การคาดหวังว่าเมื่อทำงานนั้นแล้วจะได้ผลลัพธ์อย่างที่ต้องการหรือไม่
4. การตีผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำถ้าเขาเห็นว่ากระทำแล้วมีค่า เขาก็อยากทำแต่ถ้าไม่มีค่าเขาก็ไม่สนใจ จึงสรุปได้ว่าคนเรามีแรงจูงใจในการกระทำสิ่งใด ๆ ย่อมมีความคาดหวังตามเงื่อนไขข้างต้นเพราะหากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปแล้วแรงจูงใจย่อมขาดหายไปด้วย เมื่อดูตามสภาพ แล้วทฤษฎีเนื้อเรื่องการพัฒนา โดยที่วรูมเน้นว่ามนุษย์ควรรู้ขีดจำกัดและความสามารถของตน

Bartal and Matin (อ้างใน พิไลวรรณ จันทรสุกรี, 2540: 26) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวังตามแนวคิดของวรูม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความคาดหวังในความพยายามต่อการกระทำหรือการปฏิบัติงาน หมายถึง การที่บุคคลคาดหวังไว้ล่วงหน้าว่าตนเองพยายามต่อการกระทำพฤติกรรมได้ตามความสามารถและโอกาสที่จะกระทำสิ่งนั้นได้สำเสร็จมีมากน้อยเพียงใดเป็นการคิดก่อนจะทำสิ่งต่าง ๆ ว่าสามารถทำได้หรือไม่

2. ความคาดหวังในการกระทำต่อผลลัพธ์หรือผลของการปฏิบัติงาน หมายถึงการที่บุคคลคาดหวังไว้ล่วงหน้าก่อนกระทำพฤติกรรมว่าถ้าหากกระทำพฤติกรรมนั้น แล้วจะได้ผลลัพธ์แก่ตนเองในทางที่ดีหรือไม่

3. ความคาดหวังในคุณค่าของผลลัพธ์หรือรางวัล หมายถึง คุณค่าจากผลของการ กระทำที่เกิดแก่บุคคลที่แสดงพฤติกรรมนั้น

ดังนั้นทฤษฎีความคาดหวัง วรูม (Expectation theory) บางทีเรียกว่า VET Theory และได้กำหนดเป็นสูตรไว้ดังนี้

การจูงใจ (หรือแรงจูงใจ) = คุณค่าของผลลัพธ์ x ความคาดหวัง x ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลลัพธ์

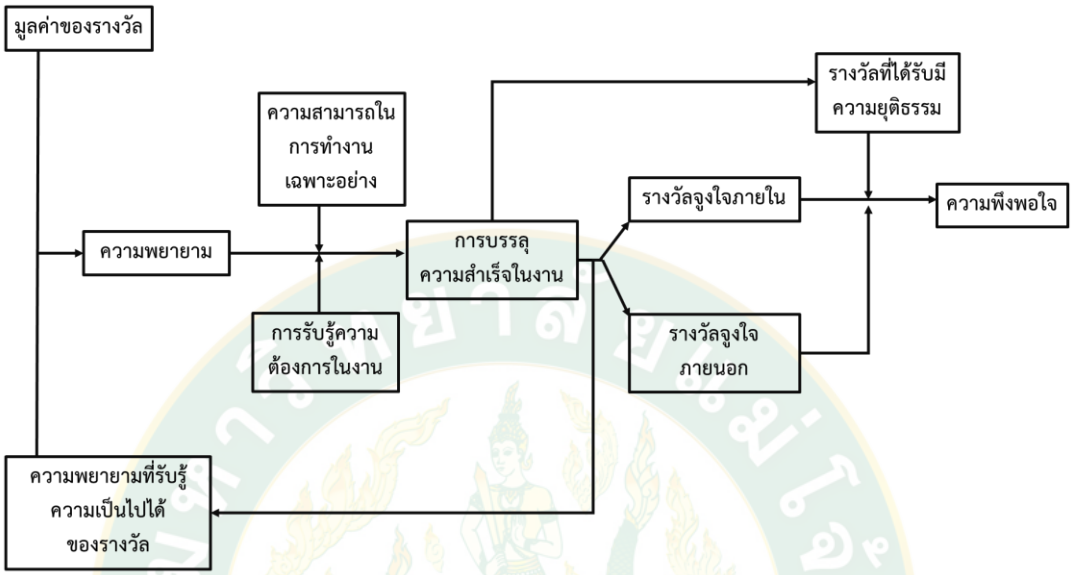
1. คุณค่าของผลลัพธ์แต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับความปรารถนาหรือความต้องการถ้าต้องการมากจะมีค่าเป็นบวกแต่เฉย ๆ ไม่รู้สึกยินดียินร้าย จะมีค่าเป็นศูนย์และถ้าไม่ชอบหรือไม่ ต้องการจะมีค่าติดลบ

2. ความคาดหวังคือความน่าจะเป็นที่การกระทำอย่างหนึ่งจะมีโอกาสที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ในระดับแรกมากน้อยเพียงใดถ้าคนเชื่อแน่ว่า หากทำงานเต็มที่จะสามารถทำให้ได้ผลผลิตสูงอย่างแน่นอน ความคาดหวังจะเท่ากับ หนึ่ง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเชื่อว่าถึงแม้จะพยายามทำงานหนักสักเพียงใดก็ไม่สามารถทำผลงานออกมาในปริมาณสูงได้เลยความคาดหวังก็จะเท่ากับศูนย์

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลลัพธ์อธิบายได้ว่า แรงจูงใจของแต่ละคนจะมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับผลที่ได้รับหรือที่คิดว่าสมควรจะได้รับเมื่อกระทำการนั้นสำเร็จตาม เป้าหมายแล้วดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ส่วนหนึ่งของแรงจูงใจที่บุคคลจะมีหรือไม่หรือมีมากน้อยย่อม ขึ้นกับความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลลัพธ์จากทฤษฎีความคาดหวัง อธิบายว่าการที่บุคคลใดจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะมีความคาดหวังว่าจะได้รับความสำเร็จเป็นผลตอบแทนการกระทำความคาดหวังจึงเป็นสิ่งที่เกิดก่อนการ กระทำและเป็นเหตุของการกระทำ เพราะพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากความคาดหวังที่จะได้รับ ผลสำเร็จจากการกระทำนั้น ๆ หากคนเราพึงพอใจในผลลัพธ์

ทฤษฎีความคาดหวังในการจูงใจของ Porter and Lawler

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541: 320-321) ได้กล่าวว่า โมเดลการจูงใจของ Porter and Lawler ได้กำหนดทฤษฎีความคาดหวังโดยแสดงความสัมพันธ์ ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงโมเดลการจูงใจของPorter and Lawler

ในโมเดลการจูงใจของ Porter and Lawler ได้กำหนดทฤษฎีความคาดหวังโดย ประยุกต์ใช้โมเดลนี้สำหรับผู้บริหารสามารถสรุปได้ดังนี้

ในโมเดลนี้ได้ระบุว่าความพยายามขึ้นกับมูลค่าของรางวัลบวกกับพลังงานของบุคคล และความน่าจะเป็นของการได้รับรางวัลความพยายามที่จะรับรู้และความน่าจะเป็นในการได้รับรางวัล การได้รับอำนาจจากการทำงานที่แท้จริงจากการเก็บขอมูลของการทำงานที่แท้จริงถ้าบุคคลทราบว่ามูลค่าของรางวัล ความพยายามที่รับรู้ ความเป็นไปได้ ของรางวัล ความสามารถ ในการทำงานเฉพาะอย่าง ความ พยายาม การบรรลุ ความสำเร็จในการรับรู้ ความต้องการในงาน รางวัลที่ได้รับมีความยุติธรรม รางวัลจูงใจ ภายใน รางวัลจูงใจ ภายนอก ความพึงพอใจจะทำงาน หรือถ้าเขาทำงานเขาจะมีความพอใจจากการใช้ความพยายามและทราบถึงความน่าจะเป็นในการได้รับรางวัล

การทำงานที่เป็นจริง เป็นการพิจารณาใช้หลักความพยายาม โดยได้รับอำนาจจากความสามารถเฉพาะตัวเป็นขอบเขตซึ่งบุคคลเข้าใจเป้าหมายกิจกรรมที่ต้องการและส่วนต่าง ๆ ของงานการทำงานนำไปสู่รางวัลก่อให้เกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิตและเป็นรางวัลที่ไม่มีตัวตน เช่น สภาพการทำงานและสถานะรางวัลเหล่านี้จะช่วยใหบุคคลมองเห็นความเป็นไปได้ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจรางวัลที่เหมาะสมกับความพยายามจะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ตลอดจนมูลคาของรางวัลที่แท้จริงจะมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจด้วย

ความสำคัญของความคาดหวัง

ความคาดหวังมีส่วนสัมพันธ์กับความสำเร็จอย่างมาก ถ้าเรามีความคาดหวังมากก็ยิ่งมีความตั้งใจที่จะทำงานนั้นมาก ถ้ามีความหวังน้อยหรือมองไม่เห็นความหวังเลยกำลังใจในการปฏิบัติงานก็น้อยลงการทำงานใด ๆ ก็จะไม่ประสบความสำเร็จดังนั้น ความคาดหวังว่าจะสำเร็จจึงเป็นเสมือนแม่เหล็กที่จะดึงดูดคนให้เข้าไปสู่สถานการณ์ของการทำงาน เพราะความคาดหวังที่มีต่องานจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลตั้งใจทำงานมากยิ่งขึ้น จึงมีผู้ให้ความสำคัญของความ คาดหวังไว้ดังนี้

สถิตย์ วงศ์สวรรค์ (2529: 514-518) กล่าวถึง “ถ้ามีผู้คาดหวังพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งไว้อย่างไร จะโน้มนำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมออกมาใกล้เคียง หรือตรงกับที่มีผู้คาดหวังเอาไว้ทั้งนี้หมายถึงความคาดหวังตั้งไว้ใกล้เคียงกับความเป็นไปได้หรือความน่าจะเป็น”

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปให้เห็นถึงความสำคัญของความคาดหวังของบุคคลหนึ่งที่มีต่ออีกบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กัน มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานดังนั้นการได้ทราบถึงความคาดหวังของผู้ที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและตรงความต้องการมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ของความคาดหวัง

ประโยชน์ของความคาดหวังคือ ทำให้เกิดแรงบันดาลใจการทุ่มเท ความพยามยามนั้นคือ เมื่อเราเกิดความคาดหวังใด ๆ (ทั้งทางลับและทางแจ้ง) ก็มักจะพยายามทำให้บรรลุสิ่งนั้น เพื่อให้ได้มาตามความคาดหวัง จึงมักจะเกิดแรงกระตุ้นความพยายามที่มากขึ้น

ปัจจัยกำหนดความคาดหวัง

Hurlock (1980: 191-194) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความคาดหวังแตกต่างกันไว้ดังนี้

1. อุดมการณ์ ด้านวัฒนธรรม (Cultural ideals) วัฒนธรรมที่แตกต่างกันจะทำให้มาตรฐานของความคาดหวังแตกต่างกันซึ่งมาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงระดับความสำเร็จและทัศนคติต่อความสำเร็จเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นจะรับรู้ความคาดหวังของสังคมที่มีต่อตนเองและความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อสังคม การต้องความคาดหวังของบุคคลในแต่ละสังคมจึงแตกต่างกันไป

2. ชนิดของครอบครัว (Kind of family) เด็กที่มาจากครอบครัวที่มั่นคงมีแนวโน้มที่จะต้องจุดมุ่งหมายในอนาคตสูงกว่าเด็กที่ไม่มีความมั่นคงภายในครอบครัว เด็กที่ต้องย้ายถิ่นฐานบ่อย ๆ จะไม่สามารถคาดหวังหรือวางแผนอนาคตของตนเองได้ชัดเจนเท่าเด็กที่ไม่ต้องย้ายถิ่น ขนาดของครอบครัวจะไม่มีอิทธิพลต่อการตั้งเป้าหมายของเด็ก เด็กที่มีจากครอบครัวขนาดเล็กมีแนวโน้มที่จะพบความสำเร็จมากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดใหญ่ ทั้งนี้ เพราะครอบครัวขนาดเล็กพ่อแม่

สามารถทุ่มเทและส่งเสริมให้เด็กมีความคาดหวังและสามรถวางแนวทางให้เด็กไปสู่ความคาดหวังได้มากกว่าเด็กในรอบครัวขนาดใหญ่ครอบครัวที่มีมารดาเป็นผู้นำเด็กมีแนวโน้มที่จะมีระดับความคาดหวังสูงอาจเป็นเพราะความสัมพันธ์ทางอารมณ์ระหว่างกันโดยเฉพาะกับบุตรชาย

3. ชนชั้นทางสังคม (Ordinal position) ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง และฐานะเศรษฐกิจดีบิดามารดาจะให้ความคาดหวังแก่บุตรคนแรกและให้โอกาสแก่บุตรคนแรก มากที่สุดถ้าเป็นบุตรชาย ซึ่งตรงกันข้ามกับครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น พี่โตขึ้นและมีงานทำเพื่อให้สมาชิกคนอื่นในครอบครัวขยับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น

4. วินัย (Discipline) เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบอัตตาธิปไตยจะตั้งความคาดหวังไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ในทางตรงกันข้ามเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จะตั้งความคาดหวังที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

5. ฐานะในกลุ่ม (Group status) กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อเด็กมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับฐานะของ เด็กในกลุ่มและความคาดหวังของกลุ่มที่มีต่อเด็กเองถ้าฐานะของเด็กมั่นคงและไม่มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความประทับใจให้กับสมาชิกในกลุ่ม เด็กจะต้องการเลื่อนขั้นตนเองเข้าสู่ผู้นำกลุ่ม ทำให้การตั้งความคาดหวังหลาย ๆ อย่าง ไม่อยู่บนรากฐานของความเป็นจริง ส่วนบุคคลที่ชอบ แยกตัวเองความคาดหวังของกลุ่มจะมีผลต่อเขาเพียงเล็กน้อย

6. การให้กลไกการหลบหนี (Use of escape mechanisms) กลไกการหลบหนีที่มีผลต่อการตั้งความคาดหวังมากที่สุด คือ การฝันกลางวันในลักษณะต่าง ๆ กันก็มีความสำคัญ เช่น ฝันอยากจะเป็นพระเอกหรือนางเอก เด็กจะตั้งความคาดหวังไว้ว่าต้องประสบความสำเร็จ และหลีกเลี่ยงความล้มเหลว ซึ่งอาจจะเป็นการตั้งความคาดหวังที่ไม่อยู่บนรากฐานของความเป็นจริง

7. การบอกกล่าวถึงความคาดหวัง (Labialization of aspiration) ความคาดหวังของเด็กที่บอกกล่าวออกมา มักจะอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงมากกว่าการที่เด็กเก็บไว้และคิดอยู่ คนเดียว อย่างไรก็ตาม ความคาดหวังที่เด็กบอกกับเพื่อนสนิท จะเป็นลักษณะความใฝ่ฝันไม่ค่อย ใกล้เคียงกับความเป็นจริงเท่ากับที่เขาบอกกับ บิดา มารดา ครู หรือบุคคลที่ไม่ค่อยคุ้นเคยกันเมื่อเด็กวัยรุ่นบอกถึงความคาดหวังของตนให้บุคคลอื่นฟัง จะเป็นการท้าทายให้เขาพิสูจน์ตัวเอง โดยพยายามทำให้ได้ตามที่พูดไว้ เพราะเขารู้ว่าหลายคนใส่ใจในสิ่งที่เขาพูดเขาไม่ต้องการพบสายตา ที่มองดูเขาด้วยความผิดหวัง

8. ความล้มเหลวและความสำเร็จในอดีต (Past failures and successes) บุคคลที่ประสบความสำเร็จสม่ำเสมอ ๆ มีแนวโน้มที่มีความคาดหวังว่าจะได้รับความสำเร็จอีกในอนาคต ในทำนองเดียวกับบุคคลที่พบความผิดหวังซ้ำ ๆ มักคิดว่าอนาคตจะผิดหวังอีก ประสบการณ์เช่นนี้จะมีผลต่อการตั้งความหวังในอนาคตว่าบุคคลนี้จะตั้งความคาดหวังไว้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงหรือไม่เพียงไร

9. เพศ (Gender) บรรยากาศของบ้านและโรงเรียนจะส่งเสริมกระตุ้นให้เด็กชายตั้งความหวังสูงกว่าเด็กหญิง เด็กชายมักถูกกระตุ้นให้มีความหวังทางการกีฬา การงาน และการประกอบอาชีพ แต่เด็กหญิงมักคาดหวังที่จะได้รับการยอมรับจากกลุ่ม การแต่งงาน ซึ่งเด็กเองก็ยังไม่รู้ว่าจะแต่งงานเมื่อไร แต่งงานกับใคร ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมหลังแต่งงานจะเป็นอย่างไรจึงเป็นเรื่องยากที่เด็กหญิงจะวางแผนในเรื่องเหล่านี้ดังนั้น เด็กหญิงจึงมีแนวโน้มที่จะตั้งจุดหมายในระยะสั้นกว่าเด็กชายแม้ในเรื่องการเรียนเด็กหญิงมักจะวางแผนระยะสั้น เช่น เดือนต่อเดือน

10. เชาว์ปัญญา (Intelligence) เมื่อเด็กอยู่ในกลุ่มที่มีค่านิยมต่อความสำเร็จสูง เด็กจะตั้งความคาดหวังให้ตนประสบความสำเร็จเหนือเพื่อน ๆ ในกลุ่ม ซึ่งอาจไม่อยู่บนรากฐานของความเป็นจริง อย่างไรก็ตามเด็กที่ฉลาดจะตั้งความคาดหวังของตนโดยอาศัยความสนใจ และ ความสามารถของตนมากกว่าทำตามจุดมุ่งหมายที่กลุ่มตั้งไว้ในทางกลับกันเด็กที่ฉลาดน้อยจะตั้งความคาดหวังไว้ตามค่านิยมของกลุ่ม

11. บุคลิกภาพ (Personality) บุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อความคาดหวังไว้หลายกรณีด้วยกันในเรื่องการชดเชย บุคคลที่ไม่ยอมรับตนเองจะตั้งความคาดหวังโดยไม่คำนึงถึงความสามารถ ของตนเองเพื่อปกปิดความไม่สามารถของตนเอง บุคคลที่มีความมั่นใจในตนเองจะตั้งความคาดหวังที่สอดคล้องกับความเป็นจริงกับตน ส่วนบุคคลที่มีความวิตกกังวลต่ำมีแนวโน้มจะตั้งความคาดหวังไว้สูง เนื่องจากคำนึงถึงความสำเร็จของตนมากกว่าความล้มเหลวอาจมีความคาดหวังไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงได้ ส่วนบุคคลที่มีวิตกกังวลสูงมักวิตกอยู่กับความล้มเหลวในอดีต ทำให้มองอนาคตในแง่ดีน้อยกว่าจะเป็น

การวัดความคาดหวัง

ความคาดหวังเป็นสภาวะทางจิตอย่างหนึ่งของบุคคล ซึ่งเป็นความรู้สึกนึกคิด หรือความคิดเห็นด้วยวิจารณญาณเกี่ยวกับการคาดคะเน หรือคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งควรจะมีควรจะเป็นหรือควรจะเกิดขึ้น ตามความจำเป็นเหมาะสมต่อสภาพการณ์หรือสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่ง ดังนั้น การวัดความคาดหวังจึงคล้ายกับการวัดความคิดเห็นโดยใช้วิธีวัดแบบ ไลเคริท์ สเกล (Likert Scale) ได้ ชิษณุกร พรภาณุวิชญ์ (2540) 19) นอกจากนี้มาตรวัดแบบ ไลเคริท์ สเกล (Likert Scale) ที่นิยมแต่ละข้อความจะกำหนดค่าที่เลือกตอบเป็น 5 ตัวเลือก คือ คาดหวังมากที่สุด คาดหวังมาก คาดหวังปานกลาง คาดหวังน้อย และคาดหวังน้อยที่สุด และให้มีน้ำหนักเท่ากับ 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ (นันทา ติงสมบัติยุทธ์, 2538: 42)

เดโชพล เสมือนใจ (2541) กล่าวว่าในการทำงานหรือการบริหารองค์กรต่าง ๆ สิ่งสำคัญในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารเพื่อให้ดำเนินไปบนพื้นฐานที่ยึดคนเป็นหลัก คือการศึกษาเกี่ยวกับสภาพธรรมชาติแห่งพฤติกรรม เพื่อค้นหาวิธีที่สามารถนำมาใช้กระตุ้นแรงจูงใจ การสร้างผู้นำ และ

โน้มน้าวจิตใจคนที่ปฏิบัติงานให้มีพฤติกรรมเกื้อกูลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อเกิดสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และอย่างมีประสิทธิผล ที่สุด

อรนุช จรกลิ่น (2542) อธิบายว่าความคาดหวังเป็นการคาดการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่ง โดยสิ่งนั้นอาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้ โดยการคาดการณ์นั้นจะมีลักษณะเป็นการประเมินค่าโดยมาตรฐานของตนเองเป็นเครื่องวัด ซึ่งการคาดการณ์นั้นอาจแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิหลังประสบการณ์ ความสนใจ และการเห็นคุณค่าของความสำเร็จ

มะแอน ราโอบ (2551) กล่าวว่าความคาดหวังเป็นความคิด ความเชื่อ ความต้องการ ความมุ่งหวังหรือความรู้สึกช่องบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่ง เช่น บุคคล การกระทำหรือเหตุการณ์เป็นต้น จึงเป็นการคิดถ่วงหน้าโดยมุ่งหวังในสิ่งที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดตามที่ตนคิดไว้ ทั้งนี้ความคาดหวังของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความต้องการและเป็นไปตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

เจตฑถ์ ดวงสงค์ (2553) กล่าวว่าความคาดหวัง (Expectancy) เป็นการตั้งความปรารถนาที่จะเกิดขึ้นของบุคคลในสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การคาดหวังก่อให้เกิดแรงผลักดันหรือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรม

จากแนวคิดต่าง ๆ สรุปความหมายของความคาดหวังได้ว่า ความคาดหวังเป็นเป้าหมายทางความคิดของแต่ละบุคคลที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นกรอบของการกระทำระหว่างการคำเนินกิจกรรมนั้น ๆ อาจจะดำเนินไปสู่เป้าหมายที่คาดหวังไว้หรือไม่ก็ตาม ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทั้งทางความคิดและการปฏิบัติของแต่ละบุคคล

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

ความรู้ในที่นี้มาจากคำว่า Knowledge หรือคำวิชาการ Cognitive ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ได้กำหนดไว้ว่า “ความรู้” คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียนการค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา

ความรู้ (knowledge) เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับผ่านประสบการณ์โดยการเรียนรู้จากการตอบสนองสิ่งเร้า แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างของความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิต ด้วยเหตุนี้ ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพจิตใจของตนเอง ความรู้จึงเป็นกระบวนการภายใน อย่างไรก็ตามความรู้อาจส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ได้ (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533)

Carter V.Good (1973: 325 อ้างใน โสภิตสุดา มงคลเกษม, 2539) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (facts) ความจริง (truth) เป็นข้อมูลที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่าง ๆ การที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลควรจะต้องรู้เรื่อง เกี่ยวกับสิ่งนั้น เพื่อประกอบ การตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริง หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนและให้คำตอบข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ ชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนักความเชื่อและค่านิยมต่าง ๆ ด้วย

พรรณี สวนเพลง (2552) ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่สามารถสื่อสารและแบ่งปันกันได้ และสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ และการคาดการณ์ข้างหน้า รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วย

สรุปได้ว่าความรู้ คือ ความสามารถด้านสติปัญญาของบุคคลที่แสดงออกโดยการจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงจากการศึกษาเล่าเรียนหรือผ่านประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับมาจากการได้ยินได้ฟังการคิดหรือการ ปฏิบัติสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ ซึ่งความรู้มีความสำคัญ ต่อการเกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นภายหลังการรับรู้ ซึ่งความรู้นั้นเป็นประโยชน์ และสามารถใช้เป็นแนวทาง ในการส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายเกิดทัศนคติที่ดี และส่งต่อไปถึงพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงได้

ระดับของความรู้

James Brain Quinn (อ้างใน พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับระดับของความรู้ออกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 Know-what (รู้ว่าคืออะไร) เป็นความรู้ในเชิงการรับรู้

ระดับที่ 2 Know-how (วิธีการ) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ

ระดับที่ 3 Know-why (รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจอยางลึกซึ้งเชิงเหตุผลที่สลับซ้ำซ้อน อันอยู่ภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาได้บนพื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและการอภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น

ระดับที่ 4 Care-why (ใส่ใจกับเหตุผล) เป็นความรู้ในลักษณะการสร้างสรรค์ที่มาจากตัวเอง บุคคลที่มีความรู้ในระดับนี้จะมีเจตจำนง แรงจูงใจ และการปรับตัวเพื่อความสำเร็จ

ประเภทของความรู้ (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533)

Nonaka and Takeuchi (1995) จำแนกประเภทของความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล เห็นได้เด่นชัดและเป็นทางการ สามารถรวบรวมออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสาร และรายงาน ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถพัฒนาและแบ่งปันได้ ซึ่ง Choo (2000) ได้แบ่งความรู้ที่ชัดแจ้งนี้ออกเป็นอีก 2 ประเภทย่อย คือ Object Base เป็นความรู้ที่เกิดจากการสร้างขึ้นมา เช่น คู่มือ สิทธิบัตร เป็นต้น และ Rule Base เป็นความรู้ที่ถูกนำมาประมวลเป็นกฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติ หรือ งานประจำ

2. ความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคล อาจอยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง (เหตุผล) อยู่ในมือและส่วนอื่นๆ ของร่างกาย (ทักษะ) เกิดจากสัญชาตญาณเชิงลึก ลางสังหรณ์ ประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือความคิดสร้างสรรค์หรือพรสวรรค์ต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทใดบริบทหนึ่งโดยเฉพาะ สื่อสารหรือถ่ายทอดในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก แต่พัฒนาและแบ่งปันกันได้ เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

การวัดความรู้

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริงที่มีถูกมีผิด ซึ่งถูกหรือผิดเป็นไปตามหลักวิชาและเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์หรือตรวจสอบได้ความรู้เป็นภูมิ ปัญญา (Intellectual) เป็นผลการเรียนรู้ (Learning) และการแก้ปัญหา (Problem solving) เชิง พฤติกรรมทางสมอง สามารถวัดได้ด้วยการใช้แบบทดสอบหรือแบบวัด

การวัดความรู้ต้องวัดความสามารถที่ให้แสดงออกเชิงพฤติกรรมทางสมอง ด้วยการใช้คำถามที่เป็นเนื้อหาไปกระตุ้นให้ตอบ คำถามจึงเป็นสิ่งเร้าซึ่งเป็นเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะถาม เช่นอยากรู้ว่าใครมีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยบ้าง และมีความรู้มากน้อยเพียงใด จะสร้างคำถามความรู้เกี่ยวกับการ ทำวิจัย ได้แก่ ขั้นตอน ระเบียบวิธีการทำวิจัย ตัวแปร ข้อมูล การกำหนดโจทย์วิจัย การตั้งสมมติฐาน การทดสอบสมมติฐาน เป็นต้น ไปให้ตอบ

คำถามหรือสิ่งเร้านอกจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเนื้อหาแล้ว ยังต้องบอกลักษณะหรืออาการของความรู้ในระดับต่าง ๆ ด้วย ซึ่งการวัดความรู้แต่ละครั้งจะวัดทั้งระดับรู้จำ เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน หรือวัดเพียงระดับใดระดับหนึ่ง หรือบางระดับก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวัด แต่อย่าลืมว่า ถ้าคำถามวัดระดับประเมิน คำถามนั้นจะวัดทุกระดับรวมอยู่ด้วย ถ้าวัดประยุกต์ก็ต้องวัดรู้จำและเข้าใจรวมอยู่ด้วยเสมอ

การวัดความรู้ทำได้หลายวิธีทั้งใช้สังเกต สัมภาษณ์ และใช้แบบวัดส่งให้ตอบ ซึ่งส่วนมากในการวัดจะสร้างเป็นเครื่องมือที่รู้จักกันทั่วไปว่า แบบวัดหรือแบบทดสอบ (Test) ซึ่งเป็นชุดคำถามที่จัดทำขึ้นไว้อย่างมีระบบ ระเบียบ เพื่อวัดความสามารถเชิงพฤติกรรมทางสมองของบุคคล

แบบวัดความรู้ที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยที่นักวิจัยควรรู้มี 2 ลักษณะ คือ

1. แบบวัดอิงกลุ่มกับอิงเกณฑ์

การวัดความรู้ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดว่า ต้องการแปลความหมายของผลการวัดเป็นแบบอิงกลุ่มหรือแบบอิงเกณฑ์ ถ้าต้องการแปลผลเป็นแบบอิงกลุ่ม ลักษณะข้อสอบหรือข้อคำถามที่สร้างต้องเป็นเนื้อหาองค์ความรู้ในเรื่องนั้นแบบทั่ว ๆ ไป ข้อคำถามที่สร้างขึ้นต้องมีความยากง่ายพอเหมาะกับกลุ่มที่ต้องการให้ตอบ และต้องสามารถจำแนกคนที่มีความรู้ดีหรือเก่งกับคนที่ไม่มีความรู้หรือไม่เก่งออกจากกันได้อย่างเด็ดขาด เพราะต้องการนำผลการวัดของแต่ละคนเปรียบเทียบกัน ข้อคำถามในลักษณะนี้เมื่อเลือกรวมเป็นแบบวัด เรียกว่า แบบวัดอิงกลุ่ม (Norm-referenced test)

แต่ถ้าต้องการนำผลการวัดไปเทียบกับมาตรฐานหรือวัตถุประสงค์ว่า มีความรู้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้มากน้อยเพียงใด เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นหรือไม่ เพียงใด โดยการกำหนดจุดตัดของคะแนนที่ต้องทำได้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ตัดสิน ข้อคำถามในลักษณะนี้เมื่อเลือกรวมเป็นแบบวัด เรียกว่า แบบวัดอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced test)

2. แบบวัดความเรียงกับเลือกตอบ

การวัดความรู้ด้วยคำถามแบบความเรียง หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า แบบสอบอัตนัย (Subjective test) รูปแบบจะมีเฉพาะตัวคำถามเท่านั้น ส่วนคำตอบจะเว้นที่ว่างหรือกำหนดกระดาษคำตอบไว้ให้เป็นพิเศษ สำหรับให้ผู้ตอบเขียนคำตอบลงไปเอง ผู้ตอบมีอิสระในการตอบและจะต้องเรียบเรียงความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาทั้งหมดเข้าด้วยกัน แล้วเขียนคำตอบเองตามที่ตนถนัด ซึ่งคำถามแบบนี้จะมีปัญหามากในการตรวจให้คะแนน ทั้งความเป็นธรรมและความสะดวกรวดเร็ว ฉะนั้นจึงไม่นิยมนำไปใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แต่นิยมใช้กับการศึกษานำล่อง (Pilot study) เพื่อนำคำตอบที่ได้ไปสร้างข้อคำถามและตัวเลือกสำหรับแบบวัดเลือกตอบที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

2.1 แบบถูกผิด (True-false item) กำหนดข้อความมาให้และให้ตอบว่า ถูกหรือผิด ใช่หรือ ไม่ใช่ เป็นจริงหรือไม่เป็นจริง อย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2 แบบเลือกตอบ (Multiple choices) รูปแบบทั่วไปของแบบวัดชนิดเลือกตอบจะมีตัว คำถาม (Stem) ซึ่งเขียนเป็นประโยคสมบูรณ์และมีตัวเลือกตอบ (Option) กำหนดไว้ให้เลือกตอบอาจจะมี 3 ตัวเลือก, 4 ตัวเลือก, 5 ตัวเลือก หรือ 6 ตัวเลือกก็ได้

บทบาทและความสำคัญของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เข้ามายังประเทศไทยตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยหม่อมเจ้าสิทธิพร กฤดากร ได้นำข้าวโพดพันธุ์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์มาปลูกและทดลองใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในขณะนั้นเป็นยังไม่ค่อยเป็นที่รู้จักกระทั่ง หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การใช้ข้าวโพดเริ่มแพร่หลายขึ้นเนื่องจากหลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ได้นำการเลี้ยงไก่แบบการค้ามาเริ่มสาธิต และกระตุ้นให้ประชาชนปฏิบัติตามผู้เลี้ยงไก่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จึงเป็นที่รู้จักมากขึ้นแต่เนื่องจากข้าวโพดในขณะนั้นมีราคาสูงและหายาก การใช้ข้าวโพดจึงใช้เป็นเพียงส่วนประกอบของอาหารหลัก ซึ่งมีรำและปลายข้าวเป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบันผู้เลี้ยงสัตว์รู้จักข้าวโพดกันทั่วไปและในปัจจุบันประเทศไทยได้ปลูกข้าวโพดในปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามภาวะการเติบโตของภาคปศุสัตว์โดยเฉพาะไก่เนื้อและสุกรซึ่งมีความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารสัตว์ถึง 4.3 ล้านตันต่อปี ผลผลิตอีกส่วนหนึ่งจะนำไปใช้ในด้านอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมแป้งข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดป่น น้ำมันพืช และเครื่องสำอาง เป็นต้น โดยมีปริมาณความต้องการใช้จำนวน 7.41 ล้านตันขณะที่ประมาณการผลผลิตในประเทศมีเพียง 4.62 ล้านตัน จึงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ จากข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 10,280,688 ไร่ โดยภาคที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดคือภาคเหนือเนื้อที่ 8,344,122 ไร่ รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ 1,388,350 ไร่ และภาคกลางเนื้อที่ 546,093 ไร่ ตามลำดับ และข้อมูลการปลูกรายจังหวัดในปี พ.ศ. 2558/2559 พบว่าปริมาณการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือที่มีเนื้อที่เพาะปลูกมากที่สุดคือจังหวัดน่าน 767,669 ไร่ ภาคกลางที่จังหวัดเพชรบูรณ์ 514,426 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดเลย 461,921 ไร่ ภาคตะวันออกที่จังหวัดสระแก้ว 50,260 ไร่ ภาคตะวันตกที่จังหวัดกาญจนบุรี 34,584 ไร่ และภาคใต้ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 393 ไร่ โดยจังหวัดที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่า 300,000 ไร่ ได้แก่ จังหวัดน่าน จังหวัดตาก จังหวัดเลย จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดนครราชสีมา (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, ม.ป.ป.)

ข้าวโพด

ข้าวโพด เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของไทยที่ทำรายได้ให้กับประเทศ คิดเป็นมูลค่าประมาณปีละ 10,000 ล้านบาท โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดประมาณปีละ 11-12 ล้านไร่ ผลผลิตประมาณปีละ 4-5 ล้านตัน ประมาณ 65% ของผลผลิตใช้บริโภคภายในประเทศในรูปแบบที่เป็นวัตถุดิบ ให้แก่ โรงงาน

อาหารสัตว์และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ส่วนที่เหลือส่งออกในรูปแบบของข้าวโพด, ข้าวโพดบด และแป้งข้าวโพด ซึ่งคิดเป็นมูลค่า ประมาณ 5,000-6,000 ล้านบาท (Exim Knoeledge Center, 2564) การบริโภคภายในประเทศได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นอีก ดังนั้นการผลิตข้าวโพดจึงไม่มีปัญหาในเรื่องตลาดรองรับ เพราะเป็นที่ต้องการทั้งภายในและต่างประเทศ

แหล่งปลูกข้าวโพด ที่สำคัญอยู่ในภาคเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกถึงกว่าครึ่งของทั้งประเทศ ส่วนที่เหลือกระจายปลูกในทุกภาคของประเทศ จังหวัดที่ปลูกข้าวโพดที่สำคัญ ได้แก่ เพชรบูรณ์ นครราชสีมา เลยลพบุรี และนครสวรรค์

ข้าวโพดสามารถใช้เป็นอาหารทั้งของมนุษย์และสัตว์ แม้ว่าพื้นที่เพราะปลูกจะเพิ่มขึ้นเกือบทุกปีจนปัจจุบันไม่สามารถขยายได้อีกต่อไป และมีผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศประมาณ 370 กิโลกรัม/ไร่เท่านั้นเอง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องพยายามเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้ได้ซึ่งการเพิ่มผลผลิตนั้นขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่ใช้ปลูก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน สภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณและการตกของฝนและการปฏิบัติดูแลรักษา ซึ่งจะกล่าวได้ดังต่อไปนี้

พันธุ์ข้าวโพด

พันธุ์ข้าวโพดในประเทศไทยที่ทางราชการและบริษัทเอกชน แนะนำส่งเสริมมีหลายพันธุ์ การใช้พันธุ์ที่ดีนั้นเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตที่ดี สามารถแยกพันธุ์ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ พันธุ์ผสมเปิดหรือผสมปล่อย เกษตรกรที่ปลูก ดังกล่าวนี้ สามารถเก็บเมล็ดเพื่อใช้เป็นในฤดูต่อไปได้ แต่ทั้งนี้ไม่เก็บพันธุ์เองเกิน 3 ครั้ง ซึ่งการเก็บพันธุ์ไว้ใช้เองต้องเลือกเก็บฝักจากต้นที่ดี ไม่มีโรคแมลงทำลาย ฝักโต มีลำต้นสูงตามเกณฑ์เฉลี่ยของพันธุ์ไม่ควรเก็บฝักจากต้นที่อยู่รอบนอกของแปลงและไม่ควรเก็บเฉพาะจากส่วนหนึ่งส่วนใดของแปลงปลูก ควรเก็บจากต้นที่ดีตามจุดต่าง ๆ ของแปลงปลูก

พันธุ์ที่แนะนำส่งเสริม ได้แก่

1. พันธุ์สุวรรณ 1 เป็นพันธุ์ผสมเปิดที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง ลำต้นสูงประมาณ 2.00-2.50 เมตร เมล็ดมีสีเหลืองส้ม อายุออกดอก 50-55 วัน อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 550-850 กิโลกรัม/ไร่

2. พันธุ์สุวรรณ 2 ให้ผลผลิตต่ำกว่าพันธุ์สุวรรณ 1 เล็กน้อย ลักษณะโดยทั่วไปและสีเมล็ดจะคล้ายพันธุสุวรรณ 1 ความสูง ต้นประมาณ 2.00 เมตร อายุออกดอก 45-48 วัน อายุเก็บเกี่ยว 90-100 วัน

3. พันธุ์สุวรรณ 3 เป็นพันธุ์ผสมเปิดให้ผลผลิตสูงมีความต้านทานโรคราน้ำค้างและโรคราสนิม ลำต้นสูงประมาณ 2.00 – 2.50 เมตร เมล็ดสีส้มเหลือง หัวแข็งถึงกึ่งหัวแข็ง อายุออกดอก 50-55 วัน อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน ผลผลิตเฉลี่ย 594-920 กิโลกรัม/ไร่

พันธุ์ลูกผสม ปัจจุบันมีหลายพันธุ์ด้วยกันทั้งที่ผลิตโดยทางราชการและบริษัทเอกชน โดยทั่วไปลักษณะของข้าวโพดลูกผสมเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์สุวรรณ 1 จะมีลำต้นเตี้ยกว่า อายุสั้นกว่าเล็กน้อยผลผลิตสูงกว่า มีความสม่ำเสมอในลักษณะต่าง ๆ ดีกว่า แต่ราคาเมล็ดพันธุ์แพงกว่าสิ่งที่ต้องระมัดระวังในการปลูกโดยใช้พันธุ์ลูกผสมก็คือเก็บเมล็ดทำพันธุ์ปลูกเองไม่ได้ ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ใหม่ปลูกทุกครั้ง เพราะถ้าเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกในรุ่นต่อไป จะได้เมล็ดพันธุ์ลักษณะต่าง ๆ ไม่สม่ำเสมอ และให้ผลผลิตลดลงมาก

พันธุ์ลูกผสมที่แนะนำส่งเสริม ได้แก่

1. พันธุ์สุวรรณ 2301 เป็นพันธุ์ลูกผสมเดียวความสูงของต้น 1.80-2.00 เมตร เมล็ดสีส้มอายุออกดอก 47-50 วัน อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน ผลผลิตสูง ทนสภาพแห้งแล้งได้ดีกว่าพันธุ์สุวรรณ 1

2. พันธุ์สุวรรณ 2602 เป็นพันธุ์ลูกผสมสามทาง ความสูงของต้น 2.00-2.50 เมตร เมล็ดสีเหลืองส้ม อายุออกดอก ประมาณ 50 วัน ผลผลิตทั่วไปจะสูงกว่าพันธุ์สุวรรณ 1 และ สุวรรณ 2301 อายุการเก็บเกี่ยว 110-120 วัน พันธุ์สุวรรณ 2602 เทียบกับสุวรรณ 1

3. พันธุ์สุวรรณ 3101 เป็นพันธุ์ลูกผสมสามทาง ความสูงของต้น 2.00-2.20 เมตร เมล็ดสีส้มเหลืองกึ่งหัวแข็ง อายุออกดอก 50-55 วัน ผลผลิตสูงกว่า พันธุ์สุวรรณ 2602 ประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์ อายุการเก็บเกี่ยว 110-120 วัน

ฤดูปลูกข้าวโพด

ข้าวโพด เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ตลอดปีถ้าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ แต่โดยทั่วไปเกษตรกรไทยปลูกข้าวโพด โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดังนั้นฤดูปลูกโดยทั่วไปในประเทศไทย มี 2 ฤดู คือ

ปลูกต้นฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนเมษายน – พฤษภาคม ขึ้นอยู่กับการตกและการกระจายของฝนในท้องถิ่น เกษตรกรนิยมปลูกข้าวโพดต้นฤดูฝน เนื่องจากได้ผลผลิตสูงกว่าฤดูอื่น ๆ ไม่มีโรคราน้ำค้างระบาดทำความเสียหาย รวมทั้งปัญหาวัชพืชรบกวนน้อยกว่าปลูกปลายฤดูฝน แต่จะมีปัญหาจากสารพิษอะฟลาท้อกซิน

ปลูกปลายฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม การปลูกในฤดูปลายฝนนี้ ต้องใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง เพราะเป็นฤดูปลูกที่โรคราน้ำค้างระบาดทำความเสียหายให้แก่ข้าวโพดมาก อย่างไรก็ตามข้าวโพดที่เก็บได้จากการปลูกต้นฤดูฝนคุณภาพของเมล็ด ทั้งนี้เพราะเมล็ดเก็บเกี่ยวที่ความชื้นสูง ทำให้เกิดเชื้อรา ซึ่งสร้างสารพิษ อะฟลาท้อกซิน ทำให้เมล็ดข้าวโพดที่เก็บเกี่ยวจากการปลูกต้นฤดูฝนมีสารพิษนี้ในปริมาณสูง จนก่อให้เกิดปัญหาการรับซื้อจากตลาดต่างประเทศ ส่วนเมล็ดข้าวโพดที่เก็บเกี่ยวจากการปลูกปลายฤดูฝน ไม่มีปัญหาเรื่องสารพิษอะฟลา

ท้อกซิน ถ้ามีก็น้อยเพราะการเก็บเกี่ยวกระทำในขณะที่ความชื้นในอากาศต่ำจึงไม่เกิดอะฟลาท้อกซินในข้าวโพด

อัตราปลูกและระยะปลูก

การใช้อัตราและระยะปลูกที่เหมาะสมจะช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์ และช่วยให้ข้าวโพดเจริญเติบโตได้อย่างสม่ำเสมอทั่วกัน โดยใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 3 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ปลูก ดังนี้

ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระหว่างต้น 25 เซนติเมตร เมื่องอกแล้วถอนให้เหลือ 1 ต้น/หลุมหรือ ระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระหว่างต้น 50 เซนติเมตร เมื่องอกแล้วถอนให้เหลือ 2 ต้น/หลุม

การเตรียมดิน

การเตรียมดินมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อทำให้สภาพของดิน เหมาะแก่การงอกและการเจริญเติบโตของต้นข้าวโพด เพราะการไถเตรียมดินทำให้ขนาดของก้อนดินเล็ดลงทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ช่วยกลบเศษพืชและวัสดุอื่น ๆ ลงในดิน ช่วยกำจัดวัชพืช รวมทั้งโรคและแมลงบางชนิด ช่วยให้ดินดูดซับน้ำได้ดีขึ้นและช่วยลดการชะล้างดินจากการกระทำของน้ำ ในการไถควนไถให้ลึกประมาณ 6-12 นิ้ว พลิกตากดินไว้ประมาณ 7-14 วัน เพื่อให้วัชพืชตายหลังจากนั้นพรวนดิน 1-2 ครั้ง เพื่อย่อยดินและปรับสภาพดินให้เรียบร้อยต่อการปลูก ถ้าเป็นพื้นที่ที่ลาดเท การไถพรวนครั้งสุดท้ายควรให้ขวางกับแนวลาดเท

นอกจากนี้การปลูกข้าวโพดอาจปลูกบนดินที่ไม่ต้องมีการไถพรวนหรือไถพรวนเพียง เพื่อทำแถวปลูกเท่านั้นก็ได้ แต่การปลูกในแปลงที่เตรียมดินแบบนี้จะได้ผลต่อเมื่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยมีสารเคมีหลัก คือ กรัมม๊อกโซนหรือพาราวอท แล้วมีการใช้สารเคมีปราบวัชพืชชนิดอื่นที่เหมาะสมควบคู่กันไปด้วย เช่น อาทราซีน, อะลาคลอร์ เป็นต้น การปลูกข้าวโพดแบบไม่มีการไถพรวนนี้จะมีเศษซากพืชคลุมดิน เป็นต้น การปลูกข้าวโพดแบบไม่มีการไถพรวนนี้จะมีเศษซากพืชคลุมดิน สามารถช่วยในการซับน้ำและอนุรักษ์ความชื้นในดินให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยลดความเสียหายจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี ผลดีของการปลูกโดยไม่มีการไถพรวนจะเห็นได้ชัดในพื้นที่ที่มีความลาดเทสูง

การใส่ปุ๋ย

การปลูกข้าวโพดในประเทศไทยมีการใช้ปุ๋ยน้อยมาก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตข้าวโพดต่ำและราคาค่อนข้างสูง รวมทั้งการขาดความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยในข้าวโพด จึงทำให้ผลผลิตดีขึ้นกว่าไม่ใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่จำเป็น คือ ปุ๋ยไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัส ส่วนโปรแตสเซียมนั้น ดินในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่ขาดโปรแตสเซียม (ยกเว้นในดินทราย)

สูตรปุ๋ยและอัตราที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นขึ้นกับการวิเคราะห์ดินและระดับผลผลิตที่ต้องการในทางปฏิบัติเพื่อสะดวก แนะนำให้ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0, 20-20-0 อัตรา 30-50 กิโลกรัม/ไร่

การใส่ปุ๋ยนั้นถ้าในขณะปลูกจะสะดวกที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงแนะนำว่า ควรใส่ปุ๋ยหลังจากดายหญ้า ซึ่งระยะนี้ข้าวโพดโตพอสมควรแล้วพอที่จะคาดคะเนได้ว่าการปลูกข้าวโพดฤดูนี้จะล้มเหลวเนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ฝนแล้ง ฯลฯ และอื่น ๆ การใส่ปุ๋ยอาจกระทำโดยการแซะดินให้ห่างจากโคนต้นข้าวโพด 1 คืบ ใส่ปุ๋ยแล้วกลบดิน

ความต้องการน้ำ

ความต้องการน้ำในระยะต่าง ๆ ของข้าวโพดไม่เท่ากัน ในระยะแรกๆ ของการเจริญเติบโตข้าวโพดต้องการน้ำไม่มากนักและค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามอายุ และต้องการน้ำสูงที่สุดในช่วงออกดอกและช่วงระยะต้น ของการสร้างเมล็ด หลังจากนั้นการใช้น้ำจะค่อยๆ ลดลง ดังนั้น ถ้าขาดน้ำในช่วงออกดอกจะทำให้ผลผลิตลดลงมาก ต้องคาดคะเนวันปลูกเพื่อไม่ให้ข้าวโพดเจอแล้งตอนออกดอก โดยดูจากข้อมูลการตกและการกระจายของฝนภายในท้องถิ่นจากหลาย ๆ ปี และติดตามการพยากรณ์อากาศ จะช่วยในการตัดสินใจในการกำหนดระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมได้ดีขึ้น

การเก็บเกี่ยว

ควรเก็บเกี่ยวข้าวโพดในระยะที่ต้นและฝักแห้ง แล้วนำมาตากแดด 3-4 วัน จึงนำมากกะเทาะเมล็ด แล้วควรตากเมล็ดข้าวโพดให้แห้งสนิทให้มีความชื้นต่ำกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อราบางชนิดที่ติดมากับเมล็ดข้าวโพดการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเพื่อจำหน่ายควรเก็บทั้งฝัก

สถานการณ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ด้านการผลิต ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562/63 เนื้อที่เพาะปลูกมี 6.82 ล้านไร่ ลดลงจาก 6.87 ล้านไร่ ในปี 2561/62 ร้อยละ 0.73 เนื่องจากประสบปัญหาหนอนกระทู้ ข้าวโพดลายจุดระบาด เกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนเนื้อที่ไปปลูกพืชอื่น และปล่อยที่ว่างบางส่วน สำหรับผลผลิตต่อไร่

ลดลงจาก 727 กิโลกรัม/ไร่ ในปี 2561/62 เหลือ 688 กิโลกรัม/ไร่ ในปี 2562/63 หรือลดลงร้อยละ 5.36 ทั้งนี้ สำหรับแนวโน้มในปี 2563/64 คาดว่าเนื้อที่เพาะปลูกมี 6.77 ล้านไร่ ลดลงจาก 6.82 ล้านไร่ ในปี 2562/63 ร้อยละ 0.73 เนื่องจากคาดว่าเกษตรกรจะยังคงประสบปัญหาหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดระบาดประกอบกับยังไม่มีโครงการส่งเสริมให้ปลูกข้าวโพดฤดูแล้งหลังนาเพิ่มจากภาครัฐ อย่างไรก็ดี สำหรับผลผลิตต่อไร่คาดว่าเพิ่มขึ้นจาก 688 กิโลกรัม/ไร่ ในปี 2562/63 เป็น 710 กิโลกรัม/ไร่ ในปี 2563/64 หากสภาพอากาศเอื้ออำนวย มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเจริญเติบโต และคาดว่าจะสามารถควบคุมการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดได้ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตรวมจะเพิ่มขึ้นจาก 4.69 ล้านตัน ในปี 2562/63 เป็น 4.81 ล้านตันในปี 2563/64 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.56

ความต้องการใช้ ในปี 2563/64 มีแนวโน้มและความต้องการใช้เพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ และคาดว่า การส่งออกจะมีแนวโน้มลดลง แต่การนำเข้ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา เนื่องจากผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์ ส่งผลให้ต้องนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะ จาก สปป. ลาว กัมพูชา และเมียนมา คาดผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศเพิ่มขึ้น 5-6%ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (นบขพ.) ครั้งที่ 2/2564 รับทราบสถานการณ์การผลิตและความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศปี 2563/64 ดังนี้ ผลผลิตปี 2563/64 คาดว่าจะเพิ่มขึ้น 5-6% จาก 4.5 ล้านตัน เป็น 4.8 ล้านตัน ขณะที่คาดว่าความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากกลุ่มผู้ผลิตอาหารสัตว์จะมีปริมาณ 8.38 ล้านตัน เพิ่มจากปีก่อนที่ใช้ 8.34 ล้านตัน ส่งผลให้ต้องนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่น ๆ อาทิ ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอ๊ต และข้าวไรย์ โดยในการนี้สภาเกษตรกรแห่งชาติได้แสดงความกังวลถึงประเด็นการนำเข้าข้าวบาร์เลย์ที่เพิ่มจาก 383,772 ตัน ในปี 2562 เป็น 793,890 ตัน ในปี 2563 หรือเพิ่มขึ้น 106.9% และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อในปี 2564 ว่าอาจทำให้ความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศลดลงมากจนกระทบราคาที่เกษตรกรได้รับ เป็นปัญหาซ้ำเติมจากปัจจุบันที่เกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ความชื้น 14.5% ในราคากิโลกรัมละ 8.60-8.63 บาท ซึ่งถือเป็นราคาที่ต่ำเมื่อเทียบกับตลาดโลกที่ราคาอยู่ในช่วงขาขึ้นกว่า 50-60% จากช่วงก่อนหน้า (Exim Knoeledge Center, 2564)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิต และการตลาด

พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม อาทิ อยู่ในพื้นที่ป่า ซึ่งปัจจุบันภาคเอกชนมีมาตรการไม่รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิหรือพื้นที่ป่า จึงอาจส่งผลให้การปลูกในพื้นที่ดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง ปัญหาภัยธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่ปลูกมากกว่าร้อยละ 90 อยู่นอกเขตชลประทานและอาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูกอย่างเดียว การเกิดปัญหาภัยแล้ง และภาวะฝนทิ้งช่วง อาจส่งผลต่อปริมาณผลผลิต

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์การนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งที่ผ่านและไม่ผ่านพิธีการทางศุลกากร โดยเฉพาะในช่วงเดือนส.ค. –ธ.ค. ซึ่งเป็นช่วงที่ผลผลิตในประเทศออกสู่ตลาดมาก อาจส่งผลกระทบต่อราคาภายในประเทศและการนำเข้าพืชทดแทน คือ ข้าวสาลี ซึ่งมีราคาถูกมาใช้ทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บางส่วนในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อาจส่งผลกระทบต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขาย

การปลูกพืชทางเลือกบนพื้นที่สูง

ระบบการผลิตพืชบนที่สูง เป็นระบบที่สนับสนุนระบบการผลิตแบบยังชีพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ เช่น ปกาเกอะญอ ม้ง ลีซอ อาข่า มูเซอ เย้า ไทยใหญ่ ไทยลื้อ ลัวะ คะฉิ่น จีนฮ่อ ปะหล่อง เป็นต้น เดิมรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน นอกจากการทำนาบนที่สูงแล้ว พื้นที่อื่น ๆ จะประกอบด้วยไร่หมุนเวียน ป่าหมุนเวียน และไร่ถาวร การพัฒนาเกษตรเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชนบนพื้นที่สูงในระยะแรก (ต้นทศวรรษที่ 70) ได้ใช้แนวทางตลาดนำโดยการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น หน่วยงานหลักในขณะนั้นได้แก่ โครงการหลวง (ปัจจุบันได้เปลี่ยนสถานะเป็นมูลนิธิโครงการหลวง) ซึ่งได้ประสานงานกับหน่วยงานรัฐและมหาวิทยาลัยพัฒนางานวิจัยในพื้นที่สร้างเทคโนโลยี การผลิตไม้ผล กาแฟ พืชผัก พืชตระกูลถั่ว ไม้ดอกไม้ประดับ โดยอาศัยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของสภาพนิเวศน์บนที่สูง ผลิตพืชเกษตรและอาหารที่พื้นที่ราบลุ่มไม่สามารถผลิตได้ดี พร้อมทั้งพัฒนาด้านการแปรรูปและการตลาด พัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้ชื่อ "ดอยคำ" สำหรับผู้บริโภคระดับกลางและระดับบนจนเป็นผลสำเร็จ ปัจจุบันพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงครอบคลุม 39 ศูนย์ ใน 6 จังหวัด ภาคเหนือตอนบน (เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา และ ตาก) และยังมีสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. เป็นหน่วยงานถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการหลวง และการผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบนพื้นที่สูง ที่ดำเนินงานบนพื้นที่สูงมาโดยตลอด

แนวทางการส่งเสริมพืชทางเลือกบนพื้นที่สูงของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาอาชีพบนฐานความรู้ที่เหมาะสมต่อสภาพภูมิสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกษตรกรในชุมชนมีอาชีพและรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ โดยยึดความเหมาะสมตามแผนการใช้ที่ดิน และเกษตรกรได้ผลตอบแทนที่ดีจากการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมตลอดจนการทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด พืชทางเลือกจะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งระบบการปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนบนพื้นที่สูง มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกจำนวนมาก มีการแผ้วถางขยายพื้นที่ทำกิน เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินและใช้สารเคมีในกระบวนการเพาะปลูกมาก แต่ได้รับผลตอบแทนต่ำ กำไรน้อย

เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบภาวะขาดทุนและมีหนี้สิน ตั้งแต่ปี 2549 ได้นำเทคโนโลยีการผลิตพืชทางเลือก ดังนี้

การส่งเสริมปลูกพืชผัก ได้แก่ มะเขือเทศโทมัส มะเขือเทศราชินี มะเขือม่วงก้านเขียว หอมญี่ปุ่น แตงกวาญี่ปุ่น) โดยการปลูกภายใต้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) เพื่อลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร และเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำให้ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในแหล่งน้ำ เป็นการทำการเกษตรให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังลดการใช้พื้นที่ในการทำการเกษตรแต่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้อย่างรวดเร็ว โดยการใช้พื้นที่ทำการเกษตรน้อยและได้มูลค่าผลผลิตมาก และยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ให้ทำการเกษตรภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย อย่างครบวงจร ตั้งแต่ การผลิต การจัดการหลังเก็บเกี่ยว และการตลาด เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและปลอดภัยตรงตามความต้องการของตลาดอีกด้วย

การส่งเสริมปลูกพืชไร่บำรุงดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว (ถั่วแดงหลวง) ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพราะปมรากของพืชตระกูลถั่วมีแบคทีเรียที่สามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศให้อยู่ในรูปที่พืชใช้ได้ ยิ่งการทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งเราไม่สามารถใช้ปุ๋ยเคมีได้ การปลูกพืชตระกูลถั่วยิ่งเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด เราจะปลูกแล้วไถหรือสับกลบในระยะออกดอก (ช่วงเริ่มออกดอกจนถึงดอกบานเต็มที่) ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณธาตุไนโตรเจนและน้ำหนักพืชสดสูงสุด รวมทั้งเป็นช่วงที่พืชสลายตัวได้เร็ว วิธีการปลูกมีหลายแบบ เช่น 1. กรณีเราปลูกพืชผัก เราอาจเว้นช่วงเวลาเพื่อปลูกพืชตระกูลถั่วอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง (ใช้เวลาปลูกถั่วประมาณ 45-50 วัน) 2. ปลูกพืชตระกูลถั่วพร้อมไปกับการปลูกพืชหลัก เช่น แบ่งพื้นที่ปลูกพืชตระกูลถั่วบางส่วน ซึ่งพื้นที่ส่วนที่เหลือสามารถปลูกพืชอื่นได้ตามปกติ จากนั้นจึงหมุนเวียนพื้นที่ปลูกสลับกันไประหว่างพืชหลักและพืชตระกูลถั่ว กรณีแปลงปลูกไม้ผล เราก็ปลูกพืชตระกูลถั่วระหว่างแถวไม้ผลได้ (อาจเลือกชนิดถั่วต้นเตี้ย) 3. ปลูกพืชตระกูลถั่วในพื้นที่จุดใดจุดหนึ่งหรือตามขอบแปลง จากนั้นเมื่อถึงระยะออกดอก ให้ตัดหรือถอนต้นถั่วมาทำปุ๋ยหมักต่อไป และการปรับระบบข้าวไร่เป็นข้าวนา เพื่อลดพื้นที่ปลูกข้าวไร่ที่ใช้พื้นที่มากแต่ได้ปริมาณข้าวต่อไร่จำน้อย โดยทางเจ้าหน้าที่ได้ปรับระบบจากการปลูกข้าวไร่เปลี่ยนเป็นการปลูกข้าวแบบข้าวนาขั้นบันไดเพื่อให้เกษตรกรได้ลดการใช้พื้นที่ทำการเกษตรกรแต่ได้ปริมาณข้าวเพิ่มขึ้น

การส่งเสริมปลูกไม้ผล ได้แก่ องุ่น อะโวคาโด มะม่วง และเสาวรสหวาน เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ลดการเผาไร่เพื่อปลูกข้าวโพด และยังช่วยให้เกษตรกรได้รายได้จากการปลูกไม้ผลในระยะยาว อีกทั้งยังเป็นการลดการชะล้างหน้าดินอีกด้วย

โดยการส่งเสริมพืชทางเลือกนี้ได้นำเอาต้นแบบโครงการหลวงมาถ่ายทอดและเสริมเสริมแก่เกษตรกร เน้นการปลูกพืชภายใต้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) และอินทรีย์ อีกทั้งเป็นต้นแบบการพัฒนาอาชีพแก่ชุมชนบนพื้นที่สูงอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถตอบโจทย์ด้านรายได้เป็นอย่างดี

เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย อีกทั้งยังช่วยลดการเผา ลดการขยายพื้นที่เพาะปลูกและลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เดโชพล เสมือนใจ (2541) ได้ศึกษาเรื่องความคาดหวังของเกษตรกรจากการส่งเสริมการเกษตรของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก อำเภอเชียงคาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังของเกษตรกรจากการส่งเสริมการเกษตรของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก พบว่าอยู่ในระดับมากทั้งในด้านการส่งเสริมอาชีพด้านราคาจำหน่ายผลผลิตและด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต และยังพบว่าระดับการศึกษา เผ่าพันธุ์ ความต้องการความสำเร็จในงาน และความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นันทวัน เชวงวิศิษฎ์ (2545) ได้ศึกมาเรื่องความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีต่อโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า รายได้รวมของครัวเรือนของครอบครัวประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในแงบวกกับความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศุภชัย ลิขิตธนวงษ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่องความคาดหวังของเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการปลูกพืชอาหารและพลังงานทดแทน ในเขตพื้นที่นิคมสหกรณ์แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีความคาดหวังระดับมากที่สุด สิ่งที่ได้รับจริงปานกลาง ด้านผลตอบแทนถั่วเหลืองมีความคาดหวังระดับมากที่สุด สิ่งที่ได้รับจริงปานกลาง ด้านสิ่งแวดล้อมมีความคาดหวังระดับปานกลาง สิ่งที่ได้รับจริงมากที่สุด และด้านการยอมรับจากสังคมมีความคาดหวังในระดับมาก สิ่งที่ได้รับจริงน้อยที่สุด

จตุรพัฒน์ เหล่าลุมพุก (2556) ได้ศึกษาเรื่องความคาดหวังของเกษตรกรต่อการรวมกลุ่มผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิตเกษตรกรผู้ปลูกยาพารามีความคาดหวังในระดับมาก ความคาดหวังด้านผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา เกษตรกรผู้ปลูกยาพารามีความคาดหวังในระดับมาก และความคาดหวังด้านการยอมรับจากสังคม เกษตรกรผู้ปลูกยาพารามีความคาดหวังในระดับปานกลาง

เอกพงศ์ จอมขันเงิน (2552) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร มีจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ 1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2) จำนวนแรงงานด้านการเกษตร

ในครัวเรือน 3) รายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน 4) ลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่ราบ 5) ปริมาณการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ 6) ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ และ7) ทัศนคติต่อการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งปัจจัยเกือบทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบคือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน แสดงว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนมากกว่ามีรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนมากกว่า มีลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่ราบ มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า มีทัศนคติต่อการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ที่ดีกว่า จะมีแนวโน้มในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่าเกษตรกร ที่มีปัจจัยดังกล่าวเป็นจำนวนน้อยกว่า และพบว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจทำการเกษตรทฤษฎีใหม่น้อยลง

กฤษฎิ์ ใจปัญญา (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการปลูกปาล์มน้ำมันของสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคาดหวังด้านการผลิตในระดับความคาดหวังปานกลาง ความคาดหวังด้านเศรษฐกิจในระดับความคาดหวังมาก และความคาดหวัง ด้านสังคมในระดับความคาดหวังปานกลาง จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการศึกษา และเพศ มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อปัจจัยการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต้นทุน ระดับการศึกษา สถานะของเกษตรกร และเพศ มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อปัจจัยด้านเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อายุ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อปัจจัยด้านสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหา และข้อจำกัดของเกษตรกร คือ ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ดินเสื่อมโทรม น้ำไม่เพียงพอในฤดูแล้ง ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีความต้องการน้ำสูง กฎระเบียบการปฏิบัติที่แน่ชัดภายในกลุ่มสหกรณ์ฯ และการวางแผนในเรื่องราคาของผลผลิต เป็นปัญหาและข้อจำกัดส่วนใหญ่ที่พบในเกษตรกรอีกด้วย

กมลาสน์ กาละพัด (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกร พบว่า ความคาดหวังของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกรมีความคาดหวังในด้านสังคม อยู่ในระดับมาก โดยพบว่าทัศนคติรายข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ มีทัศนคติในระดับมากที่สุด ในเรื่องคาดหวังว่าร้านค้าจะเป็นที่รู้จักภายในชุมชนมากยิ่งขึ้นและรองลงมาคือ ในเรื่องคาดหวังวาร้านค้าจะได้รับการยอมรับจากสมาชิกเกษตรกรและคนชุมชนมากขึ้นและน้อยที่สุดคือ ในเรื่องคาดหวังว่าร้านค้าจะมีความมั่นคง และดำเนินการภายใต้โครงการนี้ได้ตลอดไป โดยไม่พบวาผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกร มีความคาดหวังที่ต่ำกวาระดับมาก

ภาคสรุป

จากการตรวจเอกสารทั้งทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปเนื้อหาสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยได้ดังนี้

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพการเกษตรในพื้นที่บ้านแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ความคาดหวัง หมายถึง ความปรารถนาของเกษตรกรบ้านแม่มะลอต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกในพื้นที่บ้านแม่มะลอ อำเภอพบพระ จังหวัดเชียงใหม่

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ข้าวโพดที่เกษตรกรนิยมปลูกเพื่อจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ หรือทำพันธุ์และอื่น ๆ

การปลูกพืชทางเลือก หมายถึง การปลูกพืชทางเลือกอื่น ๆ เพื่อทดแทน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ต้นหอมญี่ปุ่น แตงกวาญี่ปุ่น มะเขือเทศ อะโวคาโด องุ่น มะม่วง เป็นต้น

เพื่อเป็นแนวทางและปรับปรุงการดำเนินงานการส่งเสริมอาชีพการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายใต้กรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

จากทฤษฎีและแนวคิดที่กล่าวมา ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเพื่อทราบถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และในภาพรวม ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกพืชทางเลือก เพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริม การกำหนดนโยบาย และสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ แบบสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนประกอบด้วย

1. สถานที่ดำเนินงานวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การทดสอบเครื่องมือ
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนเกษตรกรทั้งหมด 113 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

ขั้นตอนที่ 1 จากจำนวนเกษตรกรที่ บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนเกษตรกรทั้งหมด 113 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 0.05 โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังต่อไปนี้

จากสูตร $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$

เมื่อ n คือ จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด 113 ครัวเรือน

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

แทนค่าสูตรดังนี้ $n = \frac{113}{1 + 113\ (0.05^2)}$

$n = \frac{113}{1.283}$

$n = 88.07$ หรือเท่ากับ 89 ราย

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษาที่เหมาะสมไม่น้อยกว่า 89 ครัวเรือน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการทบทวนเอกสารจาก ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญ ได้อาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและได้ดัดแปลงแบบสัมภาษณ์ที่มีผู้สร้างไว้แล้วมาแก้ไขให้เหมาะสมประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และปลายเปิด (Open-ended Questions) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ชนเผ่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้รวมในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน พื้นที่ถือครองในครัวเรือน

ประสบการณ์ในการทำเกษตร การมีตำแหน่งทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทาลเลือกของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยแบ่งส่วนเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Question) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร 89 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือ บทความวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ รวมถึงข้อมูลที่ค้นคว้าผ่านระบบออนไลน์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริม สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด กรมพัฒนาชุมชน กรมพัฒนาที่ดิน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบความตรง (Validity) ความเชื่อมั่น(Reliability) ความยากง่าย (Difficulty) และ อำนาจการจำแนก (Discrimination) ของเครื่องมือดังนี้

การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือในการทดสอบความเที่ยงตรง ของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ในแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบจะพิจารณาว่าข้อสอบวัดได้ ตรงตามจุดประสงค์ หรือไม่ แล้วนำเสนอประธานที่ปรึกษา คณะกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีข้อคำถามวัดผลได้ตรงตามนิยามศัพท์ รูปแบบของการวัด หรือวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาวิจัย หรือไม่ เพื่อจะรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำเสนอเพื่อตรวจสอบความชัดเจน และความเหมาะสมของข้อความแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1. การทดสอบความตรง (Validity) เป็นการหาความสอดคล้องของเนื้อหาตามหลักการหรือทฤษฎีและตรงตามโครงสร้างที่กำหนด โดยได้นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการพิจารณาตรวจสอบว่าแบบสอบถามที่ใช้ใน การวิจัยนั้นเหมาะสม หรือวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาวิจัยหรือไม่ โดยการประเมิน ความตรงของข้อคำถามตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด
0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด
-1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด

เมื่อประเมินความตรงของแบบทดสอบและแบบสอบถามแล้ว ให้นำค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) จากสูตรของ Rovinelli และHambleton (1977) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนจากผู้ตรวจสอบ
N = จำนวนผู้ตรวจสอบ

จากนั้นพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา สามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้ (อารยา องค์เอี่ยม และพงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล, 2561) ซึ่งจากการทดสอบคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก และความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกร โดยผ่านการตรวจสอบ และ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 สามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้

2. การทดสอบการเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการตรวจสอบ จากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปทดสอบกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ทำการศึกษา เกษตรกรที่ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นกับข้อคำถามที่เป็นแบบทดสอบวัดระดับการมีส่วนร่วม ในด้าน ต่าง ๆ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา Cronbach (1970 อ้างใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) ซึ่ง มีสูตร ดังนี้

จากสูตร $$\alpha = \frac{N}{N-1}\left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right]$$

โดยที่ α หมายถึง สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

N หมายถึง จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum Si^2$ หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของรายการแต่ละข้อ

St^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของทั้งฉบับ

การวิจัยโดยทั่วไปจะกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้นั้นจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.7 คือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงที่น่าเชื่อถือได้ สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นมีค่าเกิน 0.7 จึงสามารถนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลต่อไปได้

โดยผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นข้อคำถาม 1. ความรู้เรื่องการปลูกพืชทางเลือก จำนวน 20 ข้อ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นรวม (α) เท่ากับ .717 2. ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 34 ข้อ พบว่า มีค่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นรวม (α) เท่ากับ .969 และ 3. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 14 ข้อ พบว่า พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นรวม (α) เท่ากับ .882 แสดงให้เห็นว่าคำถามทั้ง 3 ประเด็นมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นรวมเกิน 0.70 ดังนั้นจึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไปได้

3. การตรวจสอบความยากง่ายของแบบทดสอบ (Difficulty) ในข้อคำถามที่เป็นการวัดความรู้ โดยใช้สูตรดังนี้ (ปราณี หลำเบ็ญสะ, 2559)

$$P = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

P = ค่าค่าดัชนีความยากของข้อสอบแต่ละข้อ

R_H = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L = จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N_H = จำนวนคนที่ตอบในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง

N_L = จำนวนคนที่ตอบในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

เกณฑ์การพิจารณาระดับค่าความยากง่ายของข้อคำถามแต่ละข้อที่ได้จากการคำนวณจากสูตรจะมีค่าระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 ซึ่งมีรายละเอียดเกณฑ์ในการพิจารณาดังต่อไปนี้

0.80-1.00 = ข้อสอบที่ง่ายมาก ควรตัดทิ้งหรือนำไปปรับปรุง

0.60-0.79 = ข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย ใช้ได้ดี

0.40-0.59 = ข้อสอบที่มีความยากง่ายปานกลาง

0.20-0.39 = ข้อสอบที่มีค่อนข้างยาก ใช้ได้ดี

0.00-0.19 = ข้อสอบที่ยากมาก ควรตัดทิ้งหรือนำไปปรับปรุง

ข้อคำถามที่จะสามารถนำไปใช้วัดผลได้และมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 (ภัทรา นิคมานนท์, 2543) โดยผลการทดสอบความยากง่ายของข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผ่านการทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข และตัดทิ้งในบ้างข้อคำถามแล้ว พบว่า แต่ละข้อมีค่าดัชนีความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .30-.76 ซึ่งอยู่ในช่วงค่อนข้างยากถึงค่อนข้างง่าย ใช้ได้ดี จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไปได้

4. การตรวจสอบอำนาจการจำแนก (Discrimination) เป็นการใช้วัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (ปราณี หลำเบ็ญสะ, 2559)

$$r = \frac{R_H + R_L}{(N_H + N_L)/2}$$

r = ค่าอำนาจการจำแนก

R_H = จำนวนคนที่ตอบข้อทดสอบข้อนั้นถูกในกลุ่มคนเก่ง

R_L = จำนวนคนที่ตอบข้อทดสอบข้อนั้นถูกในกลุ่มคนไม่เก่ง

N_H = จำนวนคนที่ตอบในกลุ่มเก่ง

N_L = จำนวนคนที่ตอบในกลุ่มไม่เก่ง

ค่าอำนาจการจำแนกสามารถเป็นได้ทั้งค่าบวกและลบอยู่ระหว่าง –1 ถึง 1 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายออกเป็นช่วงดังต่อไปนี้

0.60-1.00 = ดีมาก

0.40-0.59 = ดี

0.20-0.39 = พอใช้

0.10-0.19 = ต่ำ ต้องปรับปรุง

0.00-0.09 = ต่ำมาก ต้องปรับปรุง

<0.00 = ติดลบ ต้องปรับปรุง

ผลการตรวจสอบอำนาจการจำแนกของข้อคำถามด้านความรู้ที่ผ่านการทดสอบ และการปรับปรุงแก้ไข หรือตัดบ้างข้อคำถามออกแล้ว ค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 0.2-1.00 จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ โดยผลจากการทดสอบอำนาจการจำแนกของข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก จำนวน 20 ข้อ พบว่าแต่ละข้อมีค่าอำนาจการจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.60 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมาก เหมาะสมที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับคืนมา จำนวน 89 ชุด มาจัดหมวดหมู่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแปลงสภาพตัวแปรที่ต้องการศึกษาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และกำหนดค่าออกเป็นตัวเลข เพื่อลงรหัสข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลการเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS/PC) ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อ แจกแจงความถี่ ในการจัดลำดับชั้นของลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก ของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ชนเผ่า สมาชิกในครัวเรือน รายได้ แหล่งเงินทุน จำนวนหนี้สิน พื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงานในครัวเรือน การเป็น

สมาชิกกลุ่ม ประสบการณ์ในการปลูกพืช การได้รับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการเข้าร่วมอบรมและศึกษาดูงาน โดยใช้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เพื่อทราบตัวแปรของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลค่าน้ำหนักเฉลี่ย (Weight Mean Score: WMS) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ คือ ถ้าตอบคำถามผิดจะได้คะแนน 0 คะแนน และถ้าตอบคำถามถูกต้องจะได้ 1 คะแนน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ได้ปรับระดับความรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ จากการคำนวณขนาดความกว้างของชั้น หรืออันตราภาคชั้น (Fisher อ้างใน ชัชวาล เรืองประพันธ์, 2556) ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{ความกว้างของอันตราภาคชั้น} = \frac{\text{(คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{17 - 7}{3}$$

$$= 3.33$$

โดยแปลความหมายระดับความรู้เรื่องการปลูกพืชทางเลือก นำค่าเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 3 ระดับมาเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

เกษตรกรตอบถูก 13. 68 – 17.00 คะแนน มีค่าเท่ากับ ระดับความรู้มาก

เกษตรกรตอบถูก 10.34 – 13.67 คะแนน มีค่าเท่ากับ ระดับความรู้ปานกลาง

เกษตรกรตอบถูก 7.00 - 10.33 คะแนน มีค่าเท่ากับ ระดับความรู้น้อย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลค่าน้ำหนักเฉลี่ย (Weight Mean Score: WMS) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับตามหลักของ Likert scale ดังนี้

ความคาดหวังมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 5 คะแนน
ความคาดหวังมาก	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 4 คะแนน
ความคาดหวังปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 3 คะแนน
ความคาดหวังน้อย	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 2 คะแนน
ความคาดหวังน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 1 คะแนน

โดยแปลความหมายระดับความคาดหวังของในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นำค่าเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ มาเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00	หมายถึง	ความคาดหวังมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50	หมายถึง	ความคาดหวังมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50	หมายถึง	ความคาดหวังปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50	หมายถึง	ความคาดหวังน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50	หมายถึง	ความคาดหวังน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลค่าน้ำหนักเฉลี่ย (Weight Mean Score: WMS) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ เจ้าหน้าส่งเสริมการเกษตร เกษตรกร และการตลาด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามหลักของ Likert scale ดังนี้

ระดับปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 5 คะแนน
ระดับปัญหาและอุปสรรคมาก	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 4 คะแนน
ระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 3 คะแนน
ระดับปัญหาและอุปสรรคน้อย	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 2 คะแนน
ระดับปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	คะแนน 1 คะแนน

โดยแปลความหมายระดับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นำค่าเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ มาเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00	หมายถึง	มีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50	หมายถึง	มีปัญหาและอุปสรรคมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50	หมายถึง	มีปัญหาและอุปสรรคปานกลา
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50	หมายถึง	มีปัญหาและอุปสรรคน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50	หมายถึง	มีปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด

ระยะเวลาในดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2565 ถึง สิงหาคม 2566

บทที่ 4
ผลการวิจัยและวิจารณ์

การศึกษาวิจัย เรื่อง ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 89 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก ของเกษตรกรที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 2) ความคาดหวังต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และ 4) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (Enter multiple regression analysis) และผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลผลการวิจัยและวิจารณ์ในรูปแบบของตารางและคำบรรยาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาชนเผ่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้รวมในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน พื้นที่ถือครองในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำเกษตร การมีตำแหน่งทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลการศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยแบ่งส่วนเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3 ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 4 ข้อมูลการศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

1.1 เพศ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.16 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.84 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเพศชายเป็นหัวหน้าครอบครัว เป็นหลักในการวางแผนและประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่การทำการเกษตรมักต้องใช้แรงงานสูง ซึ่งเพศชายจะมีความแข็งแรงมากกว่าเพศหญิง

1.2 อายุ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 47.17 ปี โดยมีอายุต่ำสุดอยู่ที่ 28 ปี และสูงสุดอยู่ที่ 65 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 39.33 รองลงมามีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 34.83 และมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ร้อยละ 4.49 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน ซึ่งเป็นวัยที่มีประสบการณ์ด้านการเกษตรสูง จึงมีโอกาสที่นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการปฏิบัติหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

1.3 สถานภาพสมรส

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 94.38 รองลงมาเป็นโสด ร้อยละ 3.37 หม้ายและหย่าร้าง ร้อยละ 1.12 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ทั้งนี้สืบเนื่องจากการที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรอยู่ในวัยกลางคน โดยปกติช่วงวัยนี้มักจะมีการสร้างครอบครัวกัน การสมรสหรือการแต่งงานถือว่าเป็นการสร้างความมั่นคงให้กับตัวเอง ทั้งในด้านการมีทายาทสืบสกุล และด้านการสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพ

1.4 ระดับการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.31 รองลงมา คือ ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 19.10 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 14.61 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ทั้งนี้เนื่องจากหมู่บ้านแม่มะลอเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง อยู่ในพื้นที่ทุรกันดาน การศึกษาในสมัยก่อนยังเข้าไม่ถึงในหมู่บ้าน อีกทั้งเกษตรกรขาดแคลนทุนทรัพย์ จึงทำให้ไม่ได้รับการศึกษา ส่วนเกษตรกรที่เข้าศึกษาเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับแล้วจึงมักไม่เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.5 ชนเผ่า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งหมดเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง ร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า หมู่บ้านแม่มะลอเป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ ซึ่งภายในหมู่บ้านจะเป็นเครือญาติเดียวกัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	66.00	74.16
หญิง	23.00	25.84
อายุ (ปี)		
ไม่เกิน 30	4.00	4.49
21-40	19.00	21.35
41-50	35.00	39.33
มากกว่า 50	31.00	34.83
$\bar{X}$ = 47.17 Min-Max = 28-65	SD.= 8.508	
สถานภาพสมรส		
โสด	3.00	3.37
สมรส	84.00	94.38
หย่าร้าง	1.00	1.12
หม้าย	1.00	1.12
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	17.00	19.10
ประถมศึกษา	43.00	48.31
มัธยมศึกษาตอนต้น	16.00	17.98
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13.00	14.61
ชนเผ่า		
กะเหรี่ยง	89.00	100.00

2. ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.56 คน โดยต่ำสุดมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน และสูงสุด 8 คน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 77.53 รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 3 คน ร้อยละ 15.73 และมีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ร้อยละ 6.74 (ตารางที่ 2)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4-6 คน ซึ่งครัวเรือนหนึ่งจะประกอบด้วย บิดา มารดา และบุตร ในแต่ละครัวเรือนจะมีบุตรมากกว่า 1 คน เพื่อใช้เป็นแรงงานในการทำการเกษตร

2.2 ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร

2.2.1 ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร (ในอดีต)

2.2.1.1 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชหลัก (ข้าวโพด) ในอดีต เกษตรกรมีพื้นที่การปลูกพืชหลัก (ข้าวโพด) เฉลี่ย 14.24 ไร่ มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 40 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูก 11-20 ไร่ ร้อยละ 37.08 รองลงมา 1-10 ไร่ ร้อยละ 26.97 และไม่มีปลูกพืชหลัก (ข้าวโพด) ร้อยละ 15.73 (ตารางที่ 2)

2.2.1.2 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชหลักอื่น ๆ เช่น กะหล่ำ ข้าวนา ข้าวไร่ ในอดีต เกษตรกรมีพื้นที่การปลูกพืชหลักอื่น ๆ เฉลี่ย 2.39 ไร่ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปลูก ร้อยละ 49.44 รองลงมา 3-5 ไร่ ร้อยละ 38.20 และ 1-2 ไร่ ร้อยละ 4.49 (ตารางที่ 2)

2.2.1.3 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชทางเลือก เช่น แครอท หอมญี่ปุ่น หัวไชเท้า และไม้ผล ในอดีต เกษตรกรมีพื้นที่การปลูกพืชทางเลือกเฉลี่ย 1.64 ไร่ ส่วนใหญ่ไม่ได้ปลูก ร้อยละ 50.56 รองลงมา 3-5 ไร่ ร้อยละ 25.84 และมากกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 5.62 (ตารางที่ 2)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระบบการปลูกพืชในอดีตของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการปลูกข้าวโพดเป็นหลัก รองลงมาจะมีการปลูกข้าวไร่ และข้าวนาเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนเท่านั้น เกษตรกรยังไม่รู้จักพืชชนิดอื่นที่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร อีกทั้งหมู่บ้านยังอยู่ห่างไกลจากแหล่งตลาดรับซื้อ จึงปลูกแต่พืชเดิมเท่านั้น

2.2.2 ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร (ในปัจจุบัน)

2.2.2.1 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชหลัก (ข้าวโพด) ในปัจจุบันมีพื้นที่การปลูกพืชหลัก (ข้าวโพด) เฉลี่ย 13.03 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดมาก

ที่สุด 31 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวโพด 11-20 ไร่ ร้อยละ 43.82 รองลงมา 1-10 ไร่ ร้อยละ 40.45 และไม่มีการปลูกข้าวโพด ร้อยละ 7.87 (ตารางที่ 2)

2.2.2.2 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชหลักอื่น ๆ เช่น กะหล่ำ ข้าวนา ข้าวไร่ ในปัจจุบันมีพื้นที่การปลูกพืชหลักอื่น ๆ เฉลี่ย 2.47 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกพืชหลักอื่น ๆ มากที่สุด 14 ไร่ ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้ปลูกพืชหลักอื่น ๆ ร้อยละ 49.44 รองลงมา 3-5 ไร่ ร้อยละ 33.71 และ 1-2 ไร่ ร้อยละ 7.87 (ตารางที่ 2)

2.2.2.3 การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระบบการผลิตพืชทางเลือก เช่น แครอท หอมญี่ปุ่น มะเขือเทศ แตงกวาญี่ปุ่น หัวไชเท้า และไม้ผล ในปัจจุบันเกษตรกรมีพื้นที่การปลูกพืชทางเลือก เฉลี่ย 3.37 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกพืชทางเลือกมากที่สุด 10 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกน้อยที่สุด 1 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูก 3-5 ไร่ ร้อยละ 58.43 รองลงมา 1-2 ไร่ ร้อยละ 34.83 และมากกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 6.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบการปลูกพืชในปัจจุบัน ของเกษตรกรเริ่มมีการปลูกพืชทางเลือกมากยิ่งขึ้น แต่ยังปลูกข้าวโพดเป็นพืชหลัก

2.3 จำนวนพื้นที่ในการผลิตพืช

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ในการผลิตพืช เฉลี่ย 22.06 ไร่ โดยต่ำสุดมีพื้นที่ในการผลิตพืช 10 ไร่ และสูงสุด 44 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีจำนวนพื้นที่ในการผลิตพืชมากกว่า 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.56 รองลงมามีพื้นที่ในการผลิตพืชอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.45 ไร่ และมีพื้นที่ในการผลิตพืชอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ ร้อยละ 8.99 (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ในการผลิตพืชหลายไร่ ซึ่งเกษตรกรเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยงมีวิถีชีวิตในการปลูกพืชแบบไร่หมุนเวียน เกษตรกรหนึ่งรายจะมีพื้นที่ปลูกหลายแปลงเพื่อหมุนเวียนใช้พื้นที่

2.4 แรงงานในการผลิตพืช

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.75 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนมากที่สุดคือ 4 คน และมีแรงงานในครัวเรือนต่ำที่สุดคือ 1 คน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีแรงงานในครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 67.42 รองลงมามีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 21.35 และมีแรงงานในครัวเรือนอยู่ 1 คน ร้อยละ 3.37 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครัวเรือนเพื่อทำการเกษตรมากกว่าการจ้างแรงงาน เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการทำการเกษตร

2.5 รายได้ของครัวเรือน

2.5.1 รายได้จากการปลูกข้าวโพด

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกข้าวโพด เฉลี่ย 94,679.55 บาทต่อปี โดยมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดมากที่สุด 220,100 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี และมากกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 39.33 รองลงมามีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 12.36 และมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 1.12 (ตารางที่ 2)

2.5.2 รายได้จากการปลูกพืชทางเลือก

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพืชทางเลือก เฉลี่ย 109,674.16 บาทต่อปี โดยมีรายได้จากการปลูกพืชทางเลือกมากที่สุด 850,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 34.83 รองลงมามีรายได้อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 33.71 และมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 5.62 (ตารางที่ 2)

2.5.3 รายได้รวมของครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้รวมของครัวเรือน เฉลี่ย 209,537.08 บาทต่อปี โดยมีรายได้มากที่สุด 950,000 บาทต่อปี และรายได้น้อยที่สุด 50,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 100,001-200,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 43.82 บาท รองลงมามีรายได้อยู่ระหว่าง 200,001-300,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 28.09 และมีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 11.24 (ตารางที่ 2)

จากการศึกษารายได้ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพืชทางเลือกสูงกว่าการปลูกข้าวโพด ซึ่งรายได้รวมของครัวเรือนจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ทำการเกษตรและการเลือกชนิดพืชในการปลูกของแต่ละครัวเรือน

2.6 ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน

2.6.1 ค่าใช้จ่ายจากการปลูกข้าวโพด

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการปลูกข้าวโพด เฉลี่ย 50,500.56 บาทต่อปี โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด 100,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 51.69 บาท รองลงมามีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 51,001-100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 41.57 และมีค่าใช้จ่ายจ่ายน้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 2.25 (ตารางที่ 2)

2.6.2 ค่าใช้จ่ายจากการปลูกพืชทางเลือก

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการปลูกพืชทางเลือก เฉลี่ย 28,943.18 บาทต่อปี โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด 120,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 52.81 บาท รองลงมามีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 31.46 และมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 7.87 (ตารางที่ 2)

2.6.3 ค่าใช้จ่ายรวมของครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายรวมของครัวเรือน เฉลี่ย 81,505.62 บาทต่อปี โดยมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด 200,000 บาทต่อปี และมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 5,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 51,001-100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 42.70 บาท รองลงมามีค่าใช้จ่ายมากกว่า 100,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 28.09 และมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 3.37 (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาค่าใช้จ่ายของครัวเรือนพบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการปลูกข้าวโพดสูงกว่าพืชทางเลือก เนื่องจาก การปลูกข้าวโพดต้องใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณสูง ซึ่งปัจจุบันราคาปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์มีราคาที่สูง ประกอบกับเกษตรกรต้องซื้อปัจจัยการผลิตแบบเงินเชื่อ ซึ่งต้องจ่ายในราคาที่แพงกว่าปกติ ในขณะที่การปลูกพืชทางเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่น้อยกว่าการปลูกข้าวโพด เกษตรกรสามารถใช้เงินทุนที่มีในการซื้อปัจจัยการผลิตได้ด้วยเงินสดราคาจึงถูกกว่ามาก และค่าใช้จ่ายรวมของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการเลือกชนิดพืชที่ปลูก ลักษณะพื้นที่ปลูก เงินทุนและแรงงานในการทำการเกษตร ทำให้ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชแต่ละชนิดจึงแตกต่างกัน

2.7 แหล่งเงินทุน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่จากกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 79.78 รองลงมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 64.04 ทุนส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 48.31 และเงินทุนการการยืมเพื่อนบ้านหรือญาติ คิดเป็นร้อยละ 10.11 (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาพบว่าแหล่งเงินทุนของเกษตรกรส่วนใหญ่มากจากกองทุนหมู่บ้านเนื่องจากเป็นแหล่งเงินทุนที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าแหล่งเงินทุนอื่น ๆ

2.8 เงินออมในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีเงินออมในครัวเรือนเฉลี่ย 14,713.48 บาทต่อครัวเรือน โดยมีเงินออมสูงสุดที่ 100,000 ต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรไม่มีเงินออม คิดเป็นร้อยละ 53.93 รองลงมามีเงินออมอยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.97 น้อยกว่า 10,000 คิดเป็นร้อยละ 13.48 และอยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเงินออมในครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรยังมีการกู้ยืมเงินเพื่อมาลงทุนในการทำการเกษตร ซึ่งในแต่ละปีเกษตรกรต้องมีการหมุนเงินเพื่อใช้ชำระหนี้สินและลงทุนทำการเกษตรในฤดูกาลถัดไป

2.9 หนี้สินในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 150,595.51 บาทต่อครัวเรือน โดยต่ำสุดคือไม่มีหนี้สิน และสูงสุดที่ 600,000 ต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่มีหนี้สินอยู่มากกว่า 150,000 บาทต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30.34 รองลงมาหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.72 หนี้สินอยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.98 ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 15.73 และมีหนี้สินอยู่ระหว่าง 100,001-150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.24 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาจำนวนหนี้สินในครัวเรือนของเกษตร พบว่าเกษตรกรยังมีหนี้สินอยู่มาก ส่วนใหญ่จะนำมาทำเกษตร สร้างบ้าน ซื้อรถยนต์ จำนวนหนี้สินของเกษตรของแต่ละครัวเรือนจะขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการใช้จ่ายเงินและภาระค่าใช้จ่ายของแต่ละครัวเรือนรวมถึงรายได้ของแต่ละครัวเรือนที่แตกต่างกันไป

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
ไม่เกิน 3 คน	14.00	15.73
4-6 คน	69.00	77.53
มากกว่า 6 คน	6.00	6.74
$\overline{X}$ = 4.56 Min-Max = 2-8 SD.= 1.234		
ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร		
อดีต พืชหลักข้าวโพด (ไร่)		
ไม่ได้ปลูก	14.00	15.73
1-10	24.00	26.97
11-20	33.00	37.08
มากกว่า 20	18.00	20.22
$\overline{X}$ = 14.24 Min-Max = 0-40 SD.= 9.624		
อดีต พืชหลักอื่น ๆ กะหล่ำ,ข้าวนา,ข้าวไร่,ไม้ผล (ไร่)		
ไม่ได้ปลูก	44.00	49.44
1-2	4.00	4.49
3-5	34.00	38.20
มากกว่า 5	7.00	7.87
$\overline{X}$ = 2.39 Min-Max = 0.12 SD.= 2.855		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ		จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
อดีต	พืชทางเลือก แครอท หอมญี่ปุ่น หัวไชเท้า และไม้ผล (ไร่)		
	ไม่ได้ปลูก	45.00	50.56
	1-2	16.00	17.98
	3-5	23.00	25.84
	มากกว่า 5	5.00	5.62
	$\bar{X}$ = 1.64 Min-Max = 0-7	SD.= 2.007	
ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร			
ปัจจุบัน	พืชหลักข้าวโพด (ไร่)		
	ไม่ได้ปลูก	7.00	7.87
	1-10	36.00	40.45
	11-20	39.00	43.82
	มากกว่า 20	7.00	7.87
	$\bar{X}$ = 13.03 Min-Max = 0-31	SD.= 7.113	
ปัจจุบัน	พืชหลักอื่นๆ กะหล่ำ,ข้าวนา,ข้าวไร่,ไม้ผล (ไร่)		
	ไม่ได้ปลูก	44.00	49.44
	1-2	7.00	7.87
	3.5	30.00	33.71
	มากกว่า 5	8.00	8.99
	$\bar{X}$ = 2.47 Min-Max = 0-14	SD.= 3.286	
ปัจจุบัน	พืชทางเลือก แครอท หอมญี่ปุ่น มะเขือเทศแตงกวาญี่ปุ่น หัวไชเท้า ไม้ผล (ไร่)		
	1-2	31.00	34.83
	3-5	52.00	58.43
	มากกว่า 5	6.00	6.74
	$\bar{X}$ = 3.37 Min-Max = 1-10	SD.= 1.605	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
จำนวนพื้นที่ในการผลิตพืช (ไร่)		
1-10	8.00	8.99
11-20	36.00	40.45
มากกว่า 20	45.00	50.56
$\bar{X}$ = 22.06 Min-Max = 10-44	SD.= 7.879	
จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	3.00	3.37
2	60.00	67.42
3	19.00	21.35
4	7.00	7.87
$\bar{X}$ = 2.34 Min-Max = 1-4	SD.= 0.673	
รายได้ของครัวเรือน		
รายได้ข้าวโพด		
ไม่มีรายได้	7.00	7.87
น้อยกว่า 10,000	1.00	1.12
10,001-50,000	11.00	12.36
50,001-100,000	35.00	39.33
มากกว่า 100,000	35.00	39.33
$\bar{X}$ = 94,679.55 Min-Max = 0-220,000	SD.= 53,872.199	
รายได้พืชทางเลือก		
ไม่มีรายได้	2.00	2.25
น้อยกว่า 10,000	5.00	5.62
10,001-50,000	21.00	23.60
50,001-100,000	30.00	33.71
มากกว่า 100,000	31.00	34.83
$\bar{X}$ = 109,674.16 Min-Max = 0-850,000	SD.= 111,438.709	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
รายได้รวม		
น้อยกว่า 100,000	10.00	11.24
100,001-200,000	39.00	43.82
200,001-300,000	25.00	28.09
มากกว่า 300,000	15.00	16.85
$\overline{X}$ = 209,537.08 Min-Max = 50,000-950,000 SD.= 127,917.124		
ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน		
ค่าใช้จ่ายข้าวโพด		
ไม่มีรายจ่าย	4.00	4.49
น้อยกว่า 10,000	2.00	2.25
10,001-50,000	46.00	51.69
50,001-100,000	37.00	41.57
$\overline{X}$ = 50,500.56 Min-Max = 0-100,000 SD.= 26,870.908		
ค่าใช้จ่ายพืชทางเลือก		
ไม่มีรายจ่าย	3.00	3.37
น้อยกว่า 10,000	28.00	31.46
10,001-50,000	47.00	52.81
50,001-100,000	7.00	7.87
มากกว่า 100,000	4.00	4.49
$\overline{X}$ = 28,943.18 Min-Max = 0-120,000 SD.= 27,356.042		
ค่าใช้จ่ายรวม		
น้อยกว่า 10,000	3.00	3.37
10,001-50,000	23.00	25.84
50,001-100,000	38.00	42.70
มากกว่า 100,000	25.00	28.09
$\overline{X}$ = 81,505.62 Min-Max = 5,000-200,000 SD.= 42,139.615		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
แหล่งเงินทุน (เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ทุนส่วนตัว	43.00	48.31
ธ.ก.ส.	57.00	64.04
เพื่อนบ้าน/ญาติ	9.00	10.11
กองทุนหมู่บ้าน	71.00	79.78
เงินออม		
ไม่มีเงินออม	48.00	53.93
น้อยกว่า 10,000	12.00	13.48
10,001-50,000	24.00	26.97
50,001-100,000	5.00	5.62
$\bar{X}$ = 14,713.48 Min-Max = 0-100,000	SD.= 23,206.324	
หนี้สิน		
ไม่มีหนี้สิน	14.00	15.73
น้อยกว่า 50,000	22.00	24.72
50,001-100,000	16.00	17.98
100,001-150,000	10.00	11.24
มากกว่า 150,000	27.00	30.34
$\bar{X}$ = 150,595.51 Min-Max = 0-600,000	SD.= 157,798.038	

2.10 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 24.78 ปี โดยเกษตรกรที่ประสบการณ์ต่ำสุด 10 ปี และมีประสบการณ์สูงสุด 45 ปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 33.71 รองลงมามีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 32.58 มีประสบการณ์มากกว่า 30 ปี ร้อยละ 20.22 ปี และมีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-10 ปี ร้อยละ 13.48 (ตารางที่ 3)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์สูงในการทำการเกษตร ซึ่งคนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านที่ไม่ได้เรียนหนังสือต่อเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับก็จะหันมาประกอบอาชีพเกษตรเพื่อเลี้ยงชีพตามบรรพบุรุษที่สืบทอดกันมา เกษตรกรทำการเกษตรตั้งแต่อายุยังน้อยทำให้มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรสูง

2.11 การรวมกลุ่มเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกผัก คิดเป็นร้อยละ 55.06 และไม่เข้าร่วมกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 44.94 (ตารางที่ 3)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกผักเพื่อรวบรวมผลผลิตและหาแหล่งทุนจากหน่วยงานภาคเอกชน และองค์กรต่าง ๆ ไว้ใช้สำหรับเป็นทุนในการทำเกษตรให้กับสมาชิกลุ่ม

2.12 ตำแหน่งทางสังคม

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 83.15 รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มสตรีหมู่บ้าน ร้อยละ 8.99 ถัดมาเป็นคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 4.49 และเป็นผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. ร้อยละ 3.37 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนมากไม่ได้มีตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากวิถีชีวิตของคนในหมู่บ้านประกอบอาชีพทำการเกษตร ส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ จะมีเพียงเกษตรกรส่วนน้อยเท่านั้นที่เรียนหนังสือในระดับที่สูงขึ้นและเข้าไปมีตำแหน่งทางสังคม

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำการเกษตร		
1-10 ปี	12.00	13.48
11-20 ปี	29.00	32.58
21-30 ปี	30.00	33.71
มากกว่า 30 ปี	18.00	20.22
$\bar{X}$ = 24.78 Min-Max = 10-45 SD. = 10.472		
การรวมกลุ่มเกษตรกร		
ไม่เข้ารวมกลุ่ม	40.00	44.94
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	49.00	55.06
ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	74.00	83.15
ผู้ใหญ่บ้าน/สมาชิก อบต.	3.00	3.37
คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน	4.00	4.49
สมาชิกกลุ่มสตรีหมู่บ้าน	8.00	8.99

2.13 การเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานด้านการผลิตพืช

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชเฉลี่ย 1.22 ครั้งต่อปี โดยเกษตรกรมีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชต่ำสุด คือ ไม่มีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืช และมีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชสูงสุด 4 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืช 1-2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 55.06 รองลงมาไม่มีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืช ร้อยละ 34.83 และมีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชมากกว่า 2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 10.11 (ตารางที่ 4)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชโดยส่วนใหญ่จะเข้ารับการอบรมและดูงานเรื่องผักนอกโรงเรือน คิดเป็นร้อยละ 48.82 รองลงมาเรื่องผักในโรงเรือน ร้อยละ 19.10 และเรื่อง ไม้ผล ร้อยละ 15.73 (ตารางที่ 4)

2.14 การได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในรอบปี

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในรอบปีเฉลี่ย 6.65 ครั้งต่อปี โดยเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรต่ำสุด คือ ไม่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรเลย และได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรสูงสุด 50 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร 1-2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 40.45 รองลงมาไม่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 26.97 ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรอยู่ระหว่าง 3-5 ครั้งต่อปี ร้อยละ 15.73 ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 10 ครั้งต่อปี ร้อยละ 10.11 และอยู่ระหว่าง 6-10 ครั้ง ร้อยละ 15.73 (ตารางที่ 4)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร โดยส่วนใหญ่จะได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากเจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ ในเรื่องการส่งเสริมอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ได้นำองค์ความรู้จากโครงการหลวง เรื่อง การปลูกพืชผักทั้งในโรงเรือนและนอกโรงเรือน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การทำเกษตรแบบประณีตใช้พื้นที่น้อยแต่ให้ผลผลิตมาก อีกทั้งได้นำความรู้เรื่อง การปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูงเพื่อเพิ่มอาชีพและรายได้ระยะยาวรวมถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานด้านการผลิตพืช		
ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม	31.00	34.83
1 – 2 ครั้ง	49.00	55.06
มากกว่า 2 ครั้ง	9.00	10.11
$\bar{X}$ = 1.22 Min-Max =0-4 SD. = 1.085		
ชนิดพืชที่เข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานด้านการผลิตพืช		
ผักในโรงเรือน	17.00	19.10
ผักนอกโรงเรือน	39.00	43.82
ไม้ผล	14.00	15.73

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในรอบปี		
ไม่เคยมีการติดต่อ	24.00	26.97
1 - 2 ครั้ง	36.00	40.45
3 - 5 ครั้ง	14.00	15.73
6-10 ครั้ง	6.00	6.74
10 ครั้งขึ้นไป	9.00	10.11
$\bar{X}$ = 6.65 Min-Max = 0-50 SD. = 7.136		

2.15 การติดตามข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่าง ๆ ในด้านความรู้ใหม่ ๆ ในการผลิตพืช

2.15.1 ทางรายบุคคล

การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการติดตามข้อมูลข่าวสารในการผลิตพืชทางรายบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน) คิดเป็นร้อยละ 82.02 รองลงมามีติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรรายอื่น ร้อยละ 75.28 ติดต่อสื่อสารกับเพื่อนบ้าน/พ่อหลวง ร้อยละ 65.17 พ่อค้า (เอกชน) ร้อยละ 58.43 และติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐ ร้อยละ 43.82 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน) เนื่องจากทางสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน) ได้เข้ามาตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอในพื้นที่หมู่บ้านแม่มะลอ ทำให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านความรู้ใหม่ ๆ ในการผลิตพืชจากเจ้าหน้าที่ได้ง่ายขึ้น

2.15.2 ทางกลุ่ม

จากการศึกษาศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการติดตามข้อมูลข่าวสารในการผลิตพืชทางกลุ่ม ส่วนใหญ่มีการติดตามข้อมูลข่าวสารโดยการเข้าอบรมและประชุม คิดเป็นร้อยละ 58.43 รองลงมามีการติดตามข้อมูลข่าวสารโดยการศึกษาดูงาน คิดเป็นร้อยละ 23.60 และจากหอกระจายข่าว ร้อยละ 22.47 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการติดตามข้อมูลข่าวสารทางกลุ่ม โดยการเข้าร่วมอบรมและการประชุม ซึ่งมีการอบรมและการประชุมจากทางเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน) โดยในแต่ละเดือนทางเจ้าหน้าที่จะมีการจัดอบรมเรื่องการผลิตพืชต่าง ๆ รวมถึงองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาอาชีพ ให้กับเกษตรกรในหมู่บ้านแม่มะลอ

2.15.3 ทางมวลชน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการติดตามข้อมูลข่าวสารในการผลิตพืชทางมวลชน ส่วนใหญ่มีการติดตามข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 59.55 รองลงมาทาง YouTube ร้อยละ 37.08 ทางกลุ่ม Line ร้อยละ 33.71 ทาง Facebook ร้อยละ 22.47 และทางอินเตอร์เน็ต 20.22 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีติดตามข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว แต่จะเห็นได้ว่าปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อต่างๆมาใช้ในชีวิตประจำเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
การติดตามข้อมูลข่าวสาร (ครั้ง/เดือน)	**เคย**	**ไม่เคย**
ทางรายบุคคล		
เพื่อนบ้าน/พ่อหลวง	58 (65.17)	31 (34.83)
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐ	39 (43.82)	50 (56.18)
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสวพส.	73 (82.02)	16 (17.98)
พ่อค้า (เอกชน)	52 (58.43)	37 (41.57)
ติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรรายอื่น	67 (75.28)	22 (24.72)
ทางกลุ่ม		
เข้าอบรม/ประชุม	52 (58.43)	37 (41.57)
ศึกษาดูงาน	21 (23.60)	68 (76.40)
หอกระจายข่าว	20 (22.47)	69 (77.53)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
การติดตามข้อมูลข่าวสาร (ครั้ง/เดือน) (ต่อ)	**เคย**	**ไม่เคย**
ทางมวลชน		
วิทยุ	1 (1.12)	88 (98.88)
โทรทัศน์	53 (59.55)	36 (40.45)
หนังสือพิมพ์และวารสารเกษตร	10 (11.24)	79 (88.76)
อินเตอร์เน็ต	18 (20.22)	71 (79.78)
Facebook	20 (22.47)	69 (77.53)
กลุ่มLine	30 (33.71)	59 (66.29)
TikTok	4 (4.49)	85 (95.51)
YouTube	33 (37.08)	56 (62.92)

2.15 การรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 66.29 และไม่มีการรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 33.71 (ตารางที่ 6)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ ซึ่งทางกลุ่มจะรวบรวมจำนวนและปริมาณความต้องการของสมาชิกเพื่อทำการสั่งซื้อ ทำให้มีอำนาจการต่อรองราคา และช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

2.16 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต

จากการศึกษาศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีช่องทางการจำหน่ายผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 97.75 และไม่มีช่องทางการจำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 2.25 (ตารางที่ 6)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีช่องทางการจำหน่าย โดยพืชหลัก (ข้าวโพด) จะมีไซโลรับซื้อข้าวโพดเข้ามาตั้งจุดรับซื้อในพื้นที่ซึ่งไม่ห่างไกลจากหมู่บ้าน ส่วนพืชทางเลือก เช่น มะเขือเทศ หอมญี่ปุ่น แตงกวา จะมีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อในหมู่บ้าน และส่งจำหน่ายให้ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านแม่วาก

ตารางที่ 6 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (n=89)

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน		
มี	59	66.29
ไม่มี	30	33.71
ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต		
มี	87	97.75
ไม่มี	2	2.25

3. ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม

3.1 สภาพพื้นที่และภูมิประเทศในการผลิตพืช

จากการศึกษาศึกษาพบว่า สภาพพื้นที่และภูมิประเทศในการผลิตพืชของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอน ร้อยละ 51.69 รองลงมาเป็นพื้นที่เชิงเขา ร้อยละ 43.82 และพื้นที่ลุ่ม ร้อยละ 4.46 (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่และภูมิประเทศในการผลิตพืชเป็นพื้นที่ดอน ซึ่งในบางพื้นที่เป็นจะพื้นที่ลาดชันมาก ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเลือกชนิดพืชที่จะปลูก บางพื้นที่ไม่สามารถสร้างโรงเรือนได้ อีกทั้งในช่วงฤดูฝนจะเกิดปัญหาดินสไลด์ทำให้ผลผลิตเสียหายได้

3.2 สภาพภูมิอากาศในแหล่งผลิตพืช

จากการศึกษาศึกษาพบว่า สภาพภูมิอากาศในแหล่งผลิตพืชของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ส่วนใหญ่มีสภาพภูมิอากาศร้อน คิดเป็นร้อยละ 79.78 รองลงมาสภาพภูมิอากาศร้อนชื้นและหนาวเย็น ร้อยละ 10.11 (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ในแหล่งผลิตพืชเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพภูมิอากาศร้อน บางครั้งทำให้เกิดเกิดอากาศแปรปรวนฝนไม่ตกตามฤดูกาล หรืออากาศร้อนเกินไปทำให้เกิดโรคและแมลงตามมาทำให้ผลผลิตเสียหาย

3.3 สภาพของดินในแหล่งผลิตพืช

จากการศึกษาพบว่า สภาพของดินในแหล่งผลิตพืชของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ส่วนใหญ่มีสภาพดินเป็นดินร่วน ร้อยละ 64.04 รองลงมาดินร่วนปนทราย ร้อยละ 20.22 ดินเหนียว ร้อยละ 8.99 และดินทราย 6.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสภาพของดินในแหล่งผลิตพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพเป็นดินร่วนเหมาะสำหรับการปลูกพืช มีบางพื้นที่เกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรแต่ละฤดูกาลผลิตส่งผลทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อโทรมและทำให้ดินขาดธาตุอาหารส่งผลให้ผลผลิตตกต่ำ

3.4 แหล่งน้ำในการผลิตพืช

จากการศึกษาพบว่า แหล่งน้ำในการผลิตพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีเพียงพอต่อการผลิตพืช คิดเป็นร้อยละ 92.13 รองลงมาไม่เพียงพอต่อการผลิตพืช ร้อยละ 7.87 (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แหล่งน้ำของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าต้นน้ำทำให้มีน้ำเพียงพอต่อการผลิตพืช แต่มีบางพื้นที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำและไม่มีระบบกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่ ซึ่งจะต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวในการผลิตพืช

3.5 การระบาดโรคและแมลงในพื้นที่ผลิตพืช

จากการศึกษาพบว่า พื้นที่ผลิตพืชของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ส่วนใหญ่มีการระบาดโรคและแมลงในพื้นที่ผลิตพืชในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.18 รองลงมาพบในระดับน้อย ร้อยละ 40.45 และในระดับมาก ร้อยละ 3.37 (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ผลิตพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังพบปัญหาของการระบาดโรคและแมลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

3.6 การคมนาคมมีผลต่อการผลิตพืช

สภาพถนนเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืช จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาสภาพถนนทำให้มีผลต่อการผลิตพืช ร้อยละ 62.92 และไม่มีผล ร้อยละ 37.08 (ตารางที่ 7)

ระยะทางในการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดหรือผู้รับซื้อ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องระยะทาง คิดเป็นร้อยละ 51.69 และมีปัญหาเรื่องระยะทาง ร้อยละ 48.31 (ตารางที่ 7)

ฤดูกาลและสภาพอากาศ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องฤดูกาลและสภาพอากาศ ร้อยละ 58.43 และมีปัญหา ร้อยละ 41.57 (ตารางที่ 7)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการคมนาคมของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องของสภาพถนนเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืช โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนมีการเดินทางที่ลำบาก ทำให้ผลผลิตที่ออกมาในช่วงนั้นเกิดความเสียหายจากการขนส่ง

ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพพื้นที่และภูมิประเทศในการผลิตพืช		
พื้นที่ลุ่ม	4.00	4.49
พื้นที่ดอน	46.00	51.69
พื้นที่เชิงเขา	39.00	43.82
สภาพภูมิอากาศในแหล่งผลิตพืช		
ร้อน	71.00	79.78
ร้อนชื้น	9.00	10.11
หนาวเย็น	9.00	10.11
สภาพของดินในแหล่งผลิตพืช		
ดินทราย	6.00	6.74
ดินเหนียว	8.00	8.99
ดินร่วน	57.00	64.04
ดินร่วนปนทราย	18.00	20.22
แหล่งน้ำในการผลิตพืช		
มีน้ำเพียงพอตลอดปี	82.00	92.13
มีน้ำไม่เพียงพอ	7.00	7.87
การระบาดของโรคและแมลงในพื้นที่ผลิตพืช		
มาก	3.00	3.37
ปานกลาง	50.00	56.18
น้อย	36.00	40.45

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n=89)

ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การคมนาคมมีผลต่อการผลิตพืช		
สภาพถนนเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืช		
มี	56.00	62.92
ไม่มี	33.00	37.08
ระยะทางในการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดหรือผู้รับซื้อ		
มี	43.00	48.31
ไม่มี	46.00	51.69
ฤดูกาล/สภาพอากาศ		
มี	37.00	41.57
ไม่มี	52.00	58.43

4. ข้อมูลความรู้เรื่อง การปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบความรู้เป็นจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ จากนั้นได้นำมาตรวจนับคะแนน เพื่อจัดระดับความรู้ของเกษตรกรออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 13.67 – 17.00 หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 10.34 – 13.67 หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 7.00 - 10.33 หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

จากการทดสอบระดับความรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 58.40 รองลงมาเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 25.80 และเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.70 เมื่อเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั้งหมด 20 ข้อ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เฉลี่ย 12.17 คะแนน โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 7 คะแนน และสูงสุด 17 คะแนน (ตารางที่ 8)

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนมากมีความรู้อยู่ในระดับมากเป็นผลมาจากการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการเข้าร่วมอบรมเรื่องการปลูกพืชทางเลือกอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก อีกทั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์สูงในการทำการเกษตร

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(n=89)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก	52	58.40
ปานกลาง	14	15.70
น้อย	23	25.80
$\bar{X}$ = 12.17	Min–Max = 7-17	S.D. = 3.084

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรตอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 81 ขึ้นไป มีจำนวน 7 ข้อ โดยเรียงจากข้อคำถามที่ตอบได้คะแนนสูงสุด (มากไปน้อย) คือ ข้อที่ 20 พืชชนิดใดช่วยลดการเกิดการชะล้างหน้าดินและลดการพังทลายของหน้าดิน คิดเป็นร้อยละ 98.88 รองลงมาเป็นข้อที่ 10 ข้อใดไม่ควรนำมาเป็นวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 97.75 ข้อที่ 6 ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของดินที่เหมาะแก่การปลูกพืช ร้อยละ 92.13 ข้อที่ 1 การปลูกพืชวิธีใดที่ช่วยป้องกันแมลงศัตรูพืชและโรคพืชชนิดต่าง ๆ ได้ ร้อยละ 91.01 ข้อที่ 12 การให้น้ำพืชควรให้ในเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ร้อยละ 91.01 ข้อที่ 13 เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่อากาศร้อนจัด ร้อยละ 89.89 และข้อที่ 16 ถ้าต้องการเก็บพืชผักและผลไม้สดไว้นาน ๆ ควรทำอย่างไร คิดเป็นร้อยละ 85.39 ตามลำดับ

ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรตอบได้คะแนนร้อยละ 61 - 80 มีจำนวน 2 ข้อ คือ ข้อที่ 4 สารชนิดใดที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินในการปลูกพืช ร้อยละ 77.53 และ ข้อที่ 9 การฉีดพ่นฮอร์โมนหรือให้ปุ๋ยทางใบควรฉีดพ่นช่วงเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.66

และข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรตอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ลงมา มีจำนวน 11 ข้อ โดยเรียงจากข้อคำถามที่ตอบได้คะแนนสูงสุด (มากไปน้อย) คือ ข้อที่ 3 ในการเตรียมการปลูกพืชทำไมจึงต้องขุดดินตากแดดไว้ก่อน คิดเป็นร้อยละ 59.33 รองลงมาเป็นข้อที่ 18 เหตุใดการปลูกพืชทางเลือกจึงทำรายได้ให้แก่เกษตรกรเร็วกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 57.30 ถัดมาเป็นข้อที่ 2 ในการปลูกพืชผัก ถ้าปลูกในโรงเรือนควรใช้วิธีใดเหมาะสมที่สุด ร้อยละ 56.18 ข้อที่ 5 ข้อใดเป็นการเตรียมพื้นที่ปลูกพืชที่เหมาะสมที่สุด ร้อยละ 43.82 ข้อที่ 19 ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก ร้อยละ 42.70 ข้อที่ 7 การเตรียมแปลงปลูกพืชควรขุดดินตากเพื่อฆ่าเชื้อโรคกี่วันจึงจะเหมาะสม ร้อยละ 39.33 ข้อ 14 ข้อใดไม่ใช่หลักเกณฑ์ในการคัดขนาดผลผลิต ร้อยละ 37.08 ข้อที่ 11 ข้อใดไม่ใช่ การป้องกันและกำจัดแมลงที่ปลอดภัย ร้อยละ 35.96 ข้อที่ 15 การคัดคุณภาพของผลิตผลเพื่ออะไร ร้อยละ 28.09 ข้อที่ 17 การขนส่งผลผลิตควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด ร้อยละ 26.97 และข้อที่ 8 ข้อใดกล่าวถูกต้องในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ในระบบเกษตรอินทรีย์ ร้อยละ 13.48 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามการตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับเรื่องการปลูกพืชทางเลือก

(n = 89)

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	ผลการตอบคำถาม	
		ตอบถูกต้อง	ตอบไม่ถูกต้อง
		จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
	ด้านการเตรียมพื้นที่		
1	การปลูกพืชวิธีใดที่ช่วยป้องกันแมลงศัตรูพืชและโรคพืชชนิดต่าง ๆ ได้	81 (91.01)	8 (8.99)
2	ในการปลูกพืชผัก ถ้าปลูกในโรงเรือนควรใช้วิธีใดเหมาะสมที่สุด	50 (56.18)	39 (43.82)
3	ในการเตรียมการปลูกพืชทำไมจึงต้องขุดดินตากแดดไว้ก่อน	53 (59.33)	36 (40.45)
4	สารชนิดใดที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินในการปลูกพืช	69 (77.53)	20 (22.47)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n = 89)

ข้อที่	คำถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	ผลการตอบคำถาม	
		ตอบถูกต้อง	ตอบไม่ถูกต้อง
		จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
5	ข้อใดเป็นการเตรียมพื้นที่ปลูกพืชที่เหมาะสมที่สุด	39 (43.82)	50 (56.18)
6	ข้อใดไม่ใช่ ลักษณะของดินที่เหมาะแก่การปลูกพืช	82 (92.13)	7 (7.87)
7	การเตรียมแปลงปลูกพืชควรขุดดินตากเพื่อฆ่าเชื้อโรคกี่วันจึงจะเหมาะสม	35 (39.33)	54 (60.67)
	ด้านการดูแลรักษา		
8	ข้อใดกล่าวถูกต้องในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ในระบบเกษตรอินทรีย์	12 (13.48)	77 (86.52)
9	การฉีดพ่นฮอร์โมนหรือให้ปุ๋ยทางใบควรฉีดพ่นช่วงเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด	62 (69.66)	27 (30.34)
10	ข้อใดไม่ควรนำมาเป็นวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก	87 (97.75)	2 (2.25)
11	ข้อใดไม่ใช่ การป้องกันและกำจัดแมลงที่ปลอดภัย	32 (35.96)	57 (64.04)
12	การให้น้ำพืชควรให้ในเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด	81 (91.01)	8 (8.99)
	การเก็บเกี่ยว		
13	เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่อากาศร้อนจัด	80 (89.90)	9 (10.10)
14	ข้อใดไม่ใช่หลักเกณฑ์ในการคัดขนาดผลผลิต	33 (37.08)	56 (62.92)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n = 89)

ข้อที่	คำถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	ผลการตอบคำถาม	
		ตอบถูกต้อง	ตอบไม่ถูกต้อง
		จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
15	การคัดคุณภาพของผลิตผลเพื่ออะไร	25 (28.09)	64 (71.91)
16	ถ้าต้องการเก็บพืชผักและผลไม้สดไว้นาน ๆ ควรทำอย่างไร	76 (85.39)	13 (14.61)
17	การขนส่งผลผลิตควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด	24 (26.97)	65 (73.03)
	ประโยชน์ของการปลูกพืชทางเลือก		
18	เหตุใดการปลูกพืชทางเลือกจึงทำรายได้ให้แก่เกษตรกรเร็วกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว	65 (57.30)	24 (26.97)
19	ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	38 (42.70)	51 (57.30)
20	พืชชนิดใดช่วยลดการเกิดการชะล้างหน้าดินและลดการพังทลายของหน้าดิน	88 (98.88)	1 (1.12)
	$\bar{X}$= 12.179 Min–Max = 7-17 S.D. = 3.084		

ตอนที่ 2 ข้อมูลการศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยแบ่งส่วนเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนทั้งสิ้น 34 ข้อ โดยวัดการประมาณค่า 5 ระดับความสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระดับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.93 มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 3.82 มีความคาดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้ายด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 3.73 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ระดับการความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทาง	$\bar{X}$	SD	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านเศรษฐกิจ	3.93	0.59	มาก
2. ด้านสังคม	3.73	0.50	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.82	0.63	มาก
รวม	**3.84**	**0.62**	**มาก**

หมายเหตุ เกณฑ์คะแนนในการแปลผล

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านมีข้อมูลดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 12 ข้อ โดยรวมมีระดับการปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ย 3.93 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 1 ทำให้มีรายได้มากขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.64 มีระดับความคาดหวังมากที่สุด รองลงมาข้อที่ 4 ราคาผลผลิตพืชทางเลือกมีราคาสูง มีค่าเฉลี่ย 4.55 มีระดับความคาดหวังมากที่สุด ข้อที่ 2 มีรายได้ที่แน่นอน มีค่าเฉลี่ย 4.38 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 9 กำไรที่ได้รับจากการขายพืชทางเลือกได้มากกว่าข้าวโพด มีค่าเฉลี่ย 4.32 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 10 สามารถที่จะแก้ไขปัญหาผลผลิตราคาต่ำหรือผลผลิตล้นตลาดได้ มีค่าเฉลี่ย 3.84 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 12ราคาผลผลิตที่แน่นอน มีค่าเฉลี่ย 3.79 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 7 มีการสนับสนุนด้านสินเชื่อในการลงทุนการปลูกพืช มีค่าเฉลี่ย 3.65 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 11 มีการทำสัญญาซื้อขาย มีค่าเฉลี่ย 3.65 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 6 สามารถกำหนดราคาผลผลิตพืชทางเลือกได้ มีค่าเฉลี่ย 3.62 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อที่ 8 มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตพืชทางเลือก มีค่าเฉลี่ย 3.62 มีระดับความคาดหวังมาก ข้อ 3 ทำให้ลดรายจ่ายในครัวเรือน และข้อ 5 ต้นทุนการผลิตพืชทางเลือกต่ำกว่าการปลูกข้าวโพด มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.61 มีระดับความคาดหวังมาก

จากการศึกษา โดยภาพรวมในประเด็นความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ โดยรวมมีระดับการปฏิบัติมาก (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ

(n=89

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1) ทำให้มีรายได้มากขึ้น	62 (69.66)	22 (24.72)	5 (5.62)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.640	0.589	มากที่สุด
2) มีรายได้ที่แน่นอน	50 (56.18)	23 (25.84)	16 (17.98)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.382	0.776	มาก
3) ทำให้ลดรายจ่ายในครัวเรือน	14 (15.73)	29 (32.58)	43 (48.31)	3 (3.37)	0 (0.0)	3.607	0.792	มาก
4) ราคาที่ผลผลิตพืชทางเลือกมีราคาสูง	59 (66.29)	20 (22.47)	10 (11.24)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.551	0.691	มากที่สุด
5) ต้นทุนการผลิตพืชทางเลือกต่ำกว่าการปลูกข้าวโพด	14 (15.73.)	32 (35.96)	39 (43.82)	2 (2.25)	2 (2.25)	3.607	0.861	มาก
6) สามารถกำหนดราคาผลผลิตพืชทางเลือกได้	14 (15.73)	31 (34.83)	40 (44.94)	4 (4.49)	0 (0.0)	3.618	0.805	

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=89)

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7) มีการสนับสนุนด้านสินเชื่อในการลงทุนการปลูกพืช	9 (10.11)	44 (49.44)	32 (35.96)	4 (4.49)	0 (0.0)	3.652	0.725	มาก
8) มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตพืชทางเลือก	11 (12.36)	37 (41.57)	37 (41.57)	4 (4.49)	0 (0.0)	3.618	0.761	มาก
9) กำไรที่ได้รับจากการขายพืชทางเลือกได้มากกว่าข้าวโพด	43 (48.31)	31 (34.83)	15 (16.85)	0 (0.0)	6 (4.7)	4.315	0.748	มาก
10) สามารถที่จะแก้ไขปัญหาผลผลิตราคาต่ำ หรือผลผลิตล้นตลาดได้	14 (15.73)	49 (55.06)	24 (26.97)	2 (2.25)	11 (8.7)	3.843	0.705	มาก
11) มีการทำสัญญาซื้อขาย	18 (20.22)	30 (33.71)	35 (39.33)	4 (4.49)	2 (2.25)	3.652	0.931	มาก
12) ราคาผลผลิตที่แน่นอน	20 (22.47)	36 (40.45)	27 (30.34)	6 (6.74)	0 (0.0)	3.787	0.872	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคาดอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคาดอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคาดอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคาดอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคาดอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 10 ข้อ โดยรวมมีระดับการปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 8 ทำให้คนในครอบครัวอยู่ดีมีสุข มีค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมาข้อที่ 5 มีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือในการดูแลผลผลิตและจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 3.80 ข้อที่ 10 ทำให้เยาวชนคนรุ่นใหม่หันกลับมาทำการเกษตรที่บ้านเกิด มีค่าเฉลี่ย 3.79 ข้อที่ 6 มีการรวมกลุ่มในการคัดผลผลิตให้มีคุณภาพมีค่าเฉลี่ย 3.74 ข้อที่ 3 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (อบรม,ดูงาน) และข้อที่ 9 เกิดการจ้างงานภายในชุมชนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.73 ข้อ 2 เกิดการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อจำหน่ายผลผลิต และข้อที่ 4 ได้รับการติดตามเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงในการติดตามแปลง มีค่าเฉลี่ย 3.72 ข้อที่ 1 มีที่ตั้งแหล่งจำหน่ายผลผลิตพืชทางเลือก มีค่าเฉลี่ย 3.67 และลำดับสุดท้ายข้อที่ 7 ได้รับการแนะนำ ช่วยเหลือจากหน่วงงานภาครัฐอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย 3.65 โดยทุกข้อมีระดับความคาดหวังมาก

จากการศึกษา โดยภาพรวมในประเด็นความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม โดยรวมมีระดับความคากหวังมาก (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม

(n=89)

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1) มีที่ตั้งแหล่งจำหน่ายผลผลิตพืชทางเลือก	12 (13.48)	38 (42.70)	37 (41.57)	2 (2.25)	0 (0.0)	3.674	0.735	มาก
2) เกิดการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อจำหน่ายผลผลิต	12 (13.48)	41 (46.07)	35 (39.33)	1 (1.12)	0 (0.0)	3.719	0.707	มาก
3) ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สวพส.(อบรม,ดูงาน)	16 (17.98)	34 (38.20)	38 (42.70)	1 (1.12)	0 (0.0)	3.730	0.765	มาก
4) ได้รับการติดตามเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่สวพส. ในการติดตามแปลง	18 (20.22)	32 (35.96)	36 (40.45)	2 (2.25)	1 (1.12)	3.719	0.853	มาก
5) มีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือในการดูแลผลผลิตและจำหน่าย	20 (22.47)	34 (38.20)	32 (35.96)	3 (3.37)	0 (0.0)	3.798	0.828	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=89)

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
6) มีการรวมกลุ่มในการคัดผลผลิตให้มีคุณภาพ	19 (21.35)	30 (33.71)	38 (42.70)	2 (2.25)	0 (0.0)	3.742	0.819	มาก
7) ได้รับการแนะนำ ช่วยเหลือจากหน่วงงานภาครัฐอื่น ๆ	16 (17.98)	35 (39.33)	31 (34.83)	5 (5.62)	2 (2.25)	3.652	0.918	มาก
8) ทำให้คนในครอบครัวอยู่ดีมีสุข	25 (28.09)	26 (29.21)	36 (40.45)	2 (2.25)	0 (0.0)	3.831	0.869	มาก
9) เกิดการจ้างงานภายในชุมชนมากขึ้น	21 (23.60)	34 (38.20)	26 (29.21)	5 (5.62)	3 (3.37)	3.730	0.997	มาก
10) ทำให้เยาวชนคนรุ่นใหม่หันกลับมาทำการเกษตรที่บ้านเกิด	20 (22.47)	34 (38.20)	33 (37.08)	0 (0.0)	2 (2.25)	3.787	0.872	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 12 ข้อ โดยรวมมีระดับการปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ย 3.82 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 9 ลดการใช้พื้นที่ทำการเกษตรกรแต่ได้ผลผลิตมาก มีค่าเฉลี่ย 4.03 รองลงมาข้อที่ 2 ได้รับการตรวจหาสารเคมีตกค้างในกระแสเลือด และข้อที่ 8 ได้รับการสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.88 ลำดับถัดมาข้อที่ 4 ลดการเผาไร่ และลดปัญหาหมอกควันจากการเผาตอซัง และข้อที่ 7 มีการสนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกร มีค่าเฉลี่ย 3.82 ข้อที่ 11 ลดการทำลายของป่าต้นน้ำ และเกิดการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำของชุมชน มีค่าเฉลี่ย 3.80 ข้อที่ 3 เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และข้อที่ 5 ลดการชะล้างหน้าดิน ลดปัญหาการเกิดดินสไลด์ มีค่าเฉลี่ย 3.79 ข้อที่ 12 ลดขยะพิษการทำการเกษตร มีค่าเฉลี่ย 3.76 ข้อที่ 6 ลดการปนเปื้อนสารเคมีในแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ย 3.75 และสุดท้ายข้อที่ 1 ลดอันตรายที่เกิดจากการใช้สารพิษ สารเคมีในข้าวโพด มีค่าเฉลี่ย 3.72 โดยทุกข้อมีระดับความคาดหวังมาก

จากการศึกษา โดยภาพรวมในประเด็นความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยรวมมีระดับความคากหวังมาก (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม

(n=89)

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1) ลดอันตรายที่เกิดจากการใช้สารพิษ สารเคมีในข้าวโพด	15 (16.85)	39 (43.82)	31 (34.83)	3 (3.37)	1 (1.12)	3.719	0.826	มาก
2) ได้รับการตรวจหาสารเคมีตกค้างในกระแสเลือด	19 (21.35)	43 (48.31)	24 (26.97)	3 (3.37)	0 (0.0)	3.876	0.781	มาก
3) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน	15 (16.85)	44 (49.44)	26 (29.21)	4 (4.49)	0 (0.0)	3.787	0.776	มาก
4) ลดการเผาไร่ และลดปัญหาหมอกควันจากการเผาตอซัง	18 (20.22)	43 (48.31)	23 (25.84)	4 (4.49)	1 (1.12)	3.820	0.847	มาก
5) ลดการชะล้างหน้าดิน ลดปัญหาการเกิดดินสไลด์	18 (20.22)	36 (40.45)	34 (38.20)	0 (0.0)	1 (1.12)	3.787	0.804	มาก
6) ลดการปนเปื้อนสารเคมีในแหล่งน้ำ	17 (19.10)	37 (41.57)	32 (35.96)	2 (2.25)	1 (1.12)	3.753	0.830	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 13 (ต่อ)

(n=89)

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความสำคัญ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7) มีการสนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกร	21 (23.60)	39 (43.82)	23 (25.84)	4 (4.49)	2 (2.25)	3.820	0.924	มาก
8) ได้รับการสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอย	19 (21.35)	44 (49.44)	22 (24.72)	4 (4.49)	0 (0.0)	3.876	0.795	มาก
9) ลดการใช้พื้นที่ทำการเกษตรกรแต่ได้ผลผลิตมาก	24 (26.97)	46 (51.69)	18 (20.22)	0 (0.0)	1 (1.12)	4.034	0.761	มาก
10) การคมนาคมในชุมชนและเส้นทางลำเลียงผลผลิตดีขึ้น	18 (20.22)	49 (55.06)	15 (16.85)	7 (7.87)	0 (0.0)	3.876	0.823	มาก
11) ลดการทำลายของป่าต้นน้ำ และเกิดการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำของชุมชน	16 (17.98)	41 (46.07)	31 (34.83)	0 (0.0)	1 (1.12)	3.798	0.771	มาก
12) ลดขยะพิษการทำการเกษตร	17 (19.10)	38 (42.70)	31 (34.83)	2 (2.25)	1 (1.12)	3.764	0.826	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง มีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 89 คน โดยใช้การ วิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter ซึ่งแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 4 สมการ คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และภาพรวม ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด 19 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรอิสระ 15 ตัวแปร และตัวแปรตาม 4 ตัวแปร ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 การกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ตัวแปร/การกำหนดรหัส	รายละเอียด	การวัด
ตัวแปรตาม		
Eco	ความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ	
Social	ความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม	
Environ	ความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม	
Sum_Ex	ความคาดหวังการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม	
ตัวแปรอิสระ		
GEN	เพศ	ชาย=1, หญิง=0
AGE	อายุ	จำนวน (ปี)
STAT	สถานภาพ	สมรส=1, อื่นๆ=0
EDU	ระดับการศึกษา	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า=1, อื่นๆ=0
TRIBE	ชนเผ่า	กะเหรี่ยง=1, อื่นๆ=0

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ตัวแปร/การกำหนดรหัส	รายละเอียด	การวัด
FAM	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (คน)
LABO	จำนวนแรงงานในครัวเรือน	จำนวน (คน)
INCOM	รายได้ในครัวเรือน	จำนวน (บาทต่อปี)
DEBT	หนี้สินในครัวเรือน	จำนวน (บาทต่อปี)
AREA	พื้นที่ถือครอง	จำนวน (ไร่)
EXP	ประสบการณ์ทำการเกษตร	จำนวน (ปี)
POSIT	ตำแหน่งทางสังคม	มี=1, ไม่มี=0
INFO	การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร	จำนวน (ครั้ง)
TRAIN	การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร	จำนวน (ครั้ง)
KNOW	ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	มาก=1,น้อย=0

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ได้กำหนดสมการไว้ 4 สมการ ซึ่ง สามารถเขียนเป็นสมการ ดังต่อไปนี้

$Eco = b_0 + b_1GEN + b_2AGE + b_3STAT + b_4EDU + b_5\ TRIBE + b_6\ FAM + b_7\ LABO + b_8INCOM + b_9DEBT + b_{10}\ AREA + b_{11}EXP + b_{12}\ POSIT + b_{13}\ INFO + b_{14}TRAIN + b_{15}\ KNOW$ ... (1)

โดยที่ b_0 คือ ค่าคงที่ $b_1, b_2, ..., b_{15}$ เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระสมการถดถอยด้านเศรษฐกิจ

$Social = b_0 + b_1GEN + b_2AGE + b_3STAT + b_4EDU + b_5\ TRIBE + b_6\ FAM + b_7\ LABO + b_8INCOM + b_9DEBT + b_{10}\ AREA + b_{11}EXP + b_{12}\ POSIT + b_{13}\ INFO + b_{14}TRAIN + b_{15}\ KNOW$ ... (2)

โดยที่ b_0 คือ ค่าคงที่ $b_1, b_2, ..., b_{15}$ เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระสมการถดถอยด้านสังคม

$Environ = b_0 + b_1GEN + b_2AGE + b_3STAT + b_4EDU + b_5\ TRIBE + b_6\ FAM + b_7\ LABO + b_8INCOM + b_9DEBT + b_{10}\ AREA + b_{11}EXP + b_{12}\ POSIT + b_{13}\ INFO + b_{14}TRAIN + b_{15}\ KNOW$ ... (3)

โดยที่ b_0 คือ ค่าคงที่ b_1, b_2, ..., b_{15} เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระสมการถดถอยด้านสิ่งแวดล้อม

$$Sum_Ex = b_0 + b_1GEN + b_2AGE + b_3STAT + b_4EDU + b_5\ TRIBE + b_6\ FAM + b_7\ LABO + b_8INCOM + b_9DEBT + b_{10}\ AREA + b_{11}EXP + b_{12}\ POSIT + b_{13}\ INFO + b_{14}TRAIN + b_{15}\ KNOW \quad ... (4)$$

โดยที่ b_0 คือ ค่าคงที่ b_1, b_2, ..., b_{15} เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระสมการถดถอยในภาพรวม

จากทั้ง 8 สมการข้างต้น ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคม 3) ด้านสิ่งแวดล้อม 4) คาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกในภาพรวม ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจอยู่ร้อยละ 34.20 (R2 = 0.342) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจ อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่ามีทั้งหมด 2 ตัวแปร โดยเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวกทั้งหมด 2 ตัวแปร คือ เพศ และการมีตำแหน่งทางสังคม อีกทั้งยังพบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจ อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางบวก 1 ตัวแปร คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร และตัวแปรที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ 1 ตัวแปร คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (ตารางที่ 15) ซึ่งสามารถอธิบายไดดังนี้

1. เพศ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วมีเกษตรกรเพศชายเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจสูงขึ้นอีก 0.457 คะแนน เนื่องจากเพศชายมีโอกาสที่จะมีในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าเพศหญิง โดยอาจเกิดจากเพศชายที่เป็นหัวหน้าครอบครัวต้องดูแลความเป็นอยู่ของสมาชิกในครัวเรือนให้สุขสบายจึงทำให้ต้องหารายได้ให้เพียงพอต่อความต้องการในครัวเรือน

2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจลดลง 0.111 คะแนน เนื่องจากการปลูกพืชทางเลือกเป็นการปลูกพืชที่ใช้พื้นที่น้อยแต่ให้ผลตอบแทนสูงทำให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในครัวเรือนที่มาก

3. การมีตำแหน่งทางสังคม เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม เพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น 0.462 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูงมีความน่าเชื่อถือ และมีกำลังที่จะเข้าถึงการขอรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตพืชทางเลือกได้ง่าย และยังมีความคาดหวังให้เกษตรกรในหมู่บ้านมีรายได้มีมากขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช

4. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น 0.322 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรที่มาก มีความรู้ในเรื่องของต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่งผลให้เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะมีความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ

(n=89)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม: ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ด้านเศรษฐกิจ		
	B	t	Sig.
1. เพศ	0.457	3.458	0.001**
2. อายุ	0.002	0.177	0.860
3. สถานภาพ	0.025	0.134	0.894
4. ระดับการศึกษา	-0.032	-0.220	0.826
5. ชนเผ่า	0.071	0.458	0.648
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-0.111	-2.033	0.046*
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.083	0.763	0.448
8. รายได้รวมในครัวเรือน	7.982E-07	1.560	0.123
9. จำนวนหนี้สินในครัวเรือน	1.321E-07	0.296	0.768
10. พื้นที่ถือครองในครัวเรือน	-0.001	-0.164	0.870
11. ประสบการณ์ในการทำเกษตร	-0.015	-1.645	0.104
12. การมีตำแหน่งทางสังคม	0.462	2.756	0.007**
13. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร	0.322	2.273	0.026*
14. การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร	0.007	0.053	0.958
15. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	-0.227	-1.429	0.157
Constant	3.847	4.942	0.000
R^2= 0.342 (34.20%) F=4.053			

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01, * มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ

ตัวแปร	GEN	AGE	STAT	EDU	TRIBE	FAM	LABO	INCOM	DEBT	AREA	EXP	POSIT	INFO	TRAIN	KNOW
GEN	.383**														
AGE	-0.087	0.049													
STAT	0.098	0.086	0.186												
EDU	-0.05	-.301**	-.549**	-0.08											
TRIBE	0.068	0.047	0.029	0	-0.152										
FAM	-0.13	-0.124	-0.201	-0.183	.229*	0.044									
LABO	-0.041	-.221*	0.186	-0.112	0.008	-0.113	.454**								
INCOM	.228*	-0.146	-0.195	-0.154	0.119	-0.04	.215*	.269*							
DEBT	.265*	0.057	0.011	0.036	-0.009	0.15	.367**	.284**	.232*						
AREA	0.087	-0.099	-0.053	0	0.013	0.009	.384**	.491**	.350**	.430**					
EXP	-0.203	0.003	.838**	0.144	-.471**	-0.095	-0.179	0.167	-0.2	-0.077	-0.007				
POSIT	.407**	.283**	0.058	0.1	-0.121	-0.101	0.014	-0.003	0.158	.261*	0.188	0.076			
INFO	0.196	.262*	-0.094	0	-0.009	0.098	-0.032	-0.202	-0.158	0.189	0.133	-0.139	.223*		
TRAIN	0.169	0.162	-.303**	0	0.156	0.035	.239*	-.231*	0.178	0.188	0.117	-.269*	.329**	.618**	
KNOW	0.05	0.17	-.303**	-0.154	0.144	-0.129	0.092	-0.154	-.219*	-0.035	0.112	-.232*	.326**	.546**	.381**

หมายเหตุ - มีความสัมพันธ์เชิงตรงกันข้าม

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคม ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคม อยู่ร้อยละ 56.30 (R^2 = 0.563) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคม อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่ามีทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 3 ตัวแปร คือ เพศ การมีตำแหน่งทางสังคม และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ 1 ตัวแปร คือ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก อีกทั้งยังพบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคม อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ 2 ตัวแปร คือ สถานภาพ และประสบการณ์ในการทำเกษตร (ตารางที่ 17) ซึ่งสามารถอธิบายไดดังนี้

1. เพศ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วมีเกษตรกรเพศชายเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลียความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมสูงขึ้นอีก 0.787 คะแนน เนื่องจากเพศชายมีบทบาทสำคัญในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากกว่าเพศหญิง และมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าที่จะตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มภายในหมู่บ้าน การเข้าร่วมอบรมจากเจ้าหน้าที่

2. รายได้รวมในครัวเรือน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีรายได้รวมในครัวเรือน เพิ่มขึ้น 1 บาทต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมลดลง 9.936 คะแนน เกษตรกรที่มีรายได้ในครัวเรือนน้อยมีโอกาสที่จะปรับปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก เนื่องจากเกษตรกรที่มีรายได้ในครัวเรือนน้อยมีความกระตือรือล้นที่ขอรับความช่วยเหลือ และเข้ารวมกลุ่มจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ในการหาแหล่งจำหน่ายผลผลิต

3. ประสบการณ์ในการทำเกษตร สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำเกษตร เพิ่มขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมลดลง 0.018 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรน้อย มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก เนื่องจากเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยแสดงให้เห็นว่าอายุของเกษตรกรยัง

ไม่มาก และเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ที่หันกลับมาทำการเกษตรกรที่บ้านเกิด สามารถเปิดใจที่รับความรู้ใหม่ ๆ และเปิดโอกาสให้กับทางหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ในการติดตามแปลงปลูก

4. การมีตำแหน่งทางสังคม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม เพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมเพิ่มขึ้น 0.437 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูงมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในการจัดการอบรม การให้ความความรู้ การจัดการรวมกลุ่มภายในหมู่บ้าน ทำให้เกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูงสามารถเข้าถึงหน่วยงานได้ก่อนเกษตรกรที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

5. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร เพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมเพิ่มขึ้น 0.540 คะแนน เนื่องจาก เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรที่มากในหลาย ๆ ด้าน ทั้งจากเจ้าหน้าที่สถาบันฯ การพูดคุยกันกับเกษตรกรรายอื่น และจากสื่อออนไลน์ต่าง ๆ จะมีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกที่มาก

6. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช เพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสังคมลดลง 0.473 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชน้อยยังต้องการที่หาความรู้เพิ่มเติมในการปลูกพืช มีการเข้าหาแหล่งความรู้ เช่น การเข้าร่วมอบรม การเข้าศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มเติมความรู้ให้มากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม

(n=89)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม: ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ด้านสังคม		
	B	t	Sig.
1. เพศ	0.787	6.306	0.000**
2. อายุ	0.007	0.550	0.584
3. สถานภาพ	-0.199	-1.148	0.255
4. ระดับการศึกษา	-0.022	-0.162	0.872
5. ชนเผ่า	0.145	0.995	0.323
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-0.012	-0.238	0.812
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.192	1.858	0.067
8. รายได้รวมในครัวเรือน	-9.936E-07	-2.056	0.043*
9. จำนวนหนี้สินในครัวเรือน	5.638E-07	1.338	0.185
10. พื้นที่ถือครองในครัวเรือน	-0.004	-0.527	0.600
11. ประสบการณ์ในการทำเกษตร	-0.018	-1.994	0.050*
12. การมีตำแหน่งทางสังคม	0.437	2.758	0.007**
13. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร	0.540	4.028	0.000**
14. การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร	0.156	1.217	0.228
15. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	-0.473	-3.153	0.002**
Constant	2.728	3.712	
R^2=0.563 (56.30%) F = 8.559			

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01, * มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม

ตัวแปร	GEN	AGE	STAT	EDU	TRIBE	FAM	LABO	INCOM	DEBT	AREA	EXP	POSIT	INFO	TRAIN	KNOW
GEN	.528**														
AGE	-0.002	0.049													
STAT	0.056	0.086	0.186												
EDU	-0.078	-.301**	-.549**	-0.08											
TRIBE	0.167	0.047	0.029	0.000	-0.152										
FAM	0.089	-0.124	-0.201	-0.183	.229*	0.044									
LABO	0.053	-.221*	0.186	-0.112	0.008	-0.113	.454**								
INCOM	-0.034	-0.146	-0.195	-0.154	0.119	-0.04	.215*	.269*							
DEBT	.445**	0.057	0.011	0.036	-0.009	0.15	.367**	.284**	.232*						
AREA	0.095	-0.099	-0.053	0.000	0.013	0.009	.384**	.491**	.350**	.430**					
EXP	-0.155	0.003	.838**	0.144	-.471**	-0.095	-0.179	0.167	-0.2	-0.077	-0.007				
POSIT	.362**	.283**	0.058	0.000	-0.121	-0.101	0.014	-0.003	0.158	.261*	0.188	0.076			
INFO	.362**	.262*	-0.094	0.000	-0.009	0.098	-0.032	-0.202	-0.158	0.189	0.133	-0.139	.223*		
TRAIN	.217*	0.162	-.303**	0.000	0.156	0.035	.239*	-.231*	0.178	0.188	0.117	-.269*	.329**	.618**	
KNOW	0.075	0.17	-.303**	-0.154	0.144	-0.129	0.092	-0.154	-.219*	-0.035	0.112	-.232*	.326**	.546**	.381**

หมายเหตุ - มีความสัมพันธ์เชิงตรงกันข้าม

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ร้อยละ 43.80 (R^2 = 0.438) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่ามีทั้งหมด 5 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 3 ตัวแปร คือ เพศ การมีตำแหน่งทางสังคม และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ 2 ตัวแปร คือ รายได้รวมในครัวเรือน และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก อีกทั้งยังพบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ 1 ตัวแปร คือ สถานภาพ (ตารางที่ 19) ซึ่งสามารถอธิบายไดดังนี้

1. เพศ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วมีเกษตรกรเพศชายเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอีก 0.470 คะแนน เนื่องจากเพศชายมีบทบาทสำคัญในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากกว่าเพศหญิง ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการปลูกพืชในแต่ละฤดูการผลิตพืช การหาพื้นที่ในการผลิตพืชในแต่ละปี ทำให้เกษตรกรที่เป็นเพศชายได้เข้าถึงปัญหาการเกิดจากการเผาไร่และการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชทำให้มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น

2. สถานภาพ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีสถานภาพสมรสเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม ลดลงอีก 0.565 คะแนน เนื่องจากสถานภาพโสด สมรส หย่าร้าง หรือหม้าย ของเกษตรกร ที่มีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก อาจแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรไม่มีปัจจัยอื่น ๆ มาเป็นตัวแปรในการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยน เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง อาจรวมถึงเป็นเกษตรกรที่อายุของเกษตรกรยังไม่มาก และเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมภายในหมู่บ้าน

3. รายได้รวมในครัวเรือน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีรายได้รวมในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 1 บาทต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมลดลง 2.305 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีรายได้

ในครัวเรือนน้อยมีโอกาสที่จะปรับปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้น้อยไม่มีเงินทุนในการซื้อสารเคมีในการกำจัดวัชพืชและแมลง และใช้ทุนธรรมชาติในการทำการเกษตร

4. การมีตำแหน่งทางสังคม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม เพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอีก 0.789 คะแนน เนื่องจากเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูงมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในการพัฒนาการคมาคมให้ชุมชน การหาแหล่งสนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การหาพันธุ์กล้าไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอย และการรณรงค์ให้เกษตรกรภายในหมู่บ้านเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในชุมชน ทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนาและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

5. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรเพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลียความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอีก 0.546 คะนน เนื่องจากเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรที่มากมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกมาก เพราะการได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องที่เจ้าหน้าที่จะเข้ามาสนับสนุนกล้าไม้ให้ฟรี อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงระบบสาธารณสุขในการตรวจสหาสารเคมีตกค้างในกระแสเลือด ทำให้เกษตรกรได้ตระหนักถึงการใช้สารเคมีการผลิตพืชที่มากทำให้เกิดอันตรายต่อตัวเกษตรกรเอง

6. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกเพิ่มขึ้น 1 ครั้งต่อปี จะมีผลทำให้ค่าเฉลียความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อมลดลง 0.555 คะนน เนื่องจากเกษตรกรยังต้องการที่หาความรู้เพิ่มเติมในการปลูกพืชที่สามารถอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยเริ่มจากการเข้าร่วมอบรมการปลูกพืชทางเลือก การรับการสนับสนุนกล้าไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอยไปปลูกในแปลงของตนเองเพื่อลดการเผา และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่แปลงทำการเกษตรของตนเอง

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม

(n=89)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ด้านสิ่งแวดล้อม		
	B	t	Sig.
1. เพศ	0.470	2.969	0.004**
2. อายุ	0.010	0.637	0.526
3. สถานภาพ	-0.565	-2.565	0.012*
4. ระดับการศึกษา	-0.053	-0.305	0.761
5. ชนเผ่า	0.037	0.199	0.843
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.055	0.845	0.401
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	-0.051	-0.389	0.699
8. รายได้รวมในครัวเรือน	-2.305E-06	-3.758	0.000**
9. จำนวนหนี้สินในครัวเรือน	3.721E-07	0.695	0.489
10. พื้นที่ถือครองในครัวเรือน	0.004	0.377	0.708
11. ประสบการณ์ในการทำเกษตร	-0.022	-1.961	0.054
12. การมีตำแหน่งทางสังคม	0.789	3.927	0.000**
13. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร	0.546	3.211	0.002**
14. การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร	0.171	1.047	0.299
15. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	-0.555	-2.911	0.005**
Constant	4.340	4.651	
R^2= 0.438 (43.80%) F = 5.578			

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01, * มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร	GEN	AGE	STAT	EDU	TRIBE	FAM	LABO	INCOM	DEBT	AREA	EXP	POSIT	INFO	TRAIN	KNOW
GEN	.376**														
AGE	-0.046	0.049													
STAT	-0.05	0.086	0.186												
EDU	-0.032	-.301**	-.549**	-0.08											
TRIBE	0.122	0.047	0.029	0	-0.152										
FAM	0.11	-0.124	-0.201	-0.183	.229*	0.044									
LABO	-0.084	-.221*	0.186	-0.112	0.008	-0.113	.454**								
INCOM	-0.172	-0.146	-0.195	-0.154	0.119	-0.04	.215*	.269*							
DEBT	.354**	0.057	0.011	0.036	-0.009	0.15	.367**	.284**	.232*						
AREA	0.057	-0.099	-0.053	0	0.013	0.009	.384**	.491**	.350**	.430**					
EXP	-0.165	0.003	.838**	0.144	-.471**	-0.095	-0.179	0.167	-0.2	-0.077	-0.007				
POSIT	.397**	.283**	0.058	0.1	-0.121	-0.101	0.014	-0.003	0.158	.261*	0.188	0.076			
INFO	.399**	.262*	-0.094	0	-0.009	0.098	-0.032	-0.202	-0.158	0.189	0.133	-0.139	.223*		
TRAIN	.252*	0.162	-.303**	0	0.156	0.035	.239*	-.231*	0.178	0.188	0.117	-.269*	.329**	.618**	
KNOW	0.179	0.17	-.303**	-0.154	0.144	-0.129	0.092	-0.154	-.219*	-0.035	0.112	-.232*	.326**	.546**	.381**

หมายเหตุ - มีความสัมพันธ์เชิงตรงกันข้าม

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม อยู่ร้อยละ 28.90 (R^2 = 0.289) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม อยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่ามี 1 ตัวแปร ที่มีผลทางบวก คือ การมีตำแหน่งทางสังคม และตัวแปรอิสระที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวมอยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่ามีทั้งหมด 2 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก คือ เพศ และตัวแปรที่มีความสัมพันธทางสถิติในทางลบ คือ สถานภาพ (ตารางที่ 21) ซึ่งสามารถอธิบายได ดังนี้

1. เพศ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรเพศชายเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวมสูงขึ้นอีก 0.312 คะแนน อาจเนื่องมาจาก เพศชายมีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าเพศหญิง โดยอาจเกิดจากความเชื่อมั่นในตนเองและความสามารถในการปรับตัวของเพศชายที่สูงกว่าเพศหญิง

2. สถานภาพ สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรที่มีสถานภาพสมรสเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม ลดลง 0.422 คะแนน อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีสถานภาพโสด หย่าร้าง และเป็นหม้าย ทำให้การตัดสินใจในการปลูกพืชทางเลือกได้ง่ายขึ้นเพราะไม่มีปัจจัยอื่น ๆ ของคนในครอบครัวมาเป็นตัวแปรในการเลือกที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก

3. ตำแหน่งทางสังคม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อทุกค่าคงที่แล้วเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม สูงขึ้นอีก 0.485 คะแนน อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมจะสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นแรงขับเคลื่อน ชี้นำให้กับเกษตรกรรายอื่นในหมู่บ้านที่จะหันมาปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนและยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนของตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม

(n=89)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม: ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ในภาพรวม		
	B	t	Sig.
1. เพศ	0.312	2.550	0.013*
2. อายุ	0.007	0.586	0.560
3. สถานภาพ	-0.422	-2.476	0.016*
4. ระดับการศึกษา	0.065	0.481	0.632
5. ชนเผ่า	-0.038	-0.267	0.790
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-0.048	-0.959	0.341
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.042	0.419	0.677
8. รายได้รวมในครัวเรือน	-8.886E-07	-1.875	0.065
9. จำนวนหนี้สินในครัวเรือน	3.660E-07	0.885	0.379
10. พื้นที่ถือครองในครัวเรือน	0.002	0.230	0.819
11. ประสบการณ์ในการทำเกษตร	-0.014	-1.613	0.111
12. การมีตำแหน่งทางสังคม	0.485	3.124	0.003**
13. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร	0.239	1.816	0.073
14. การเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร	0.152	1.207	0.231
15. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก	-0.226	-1.531	0.130
Constant	4.650	6.449	
R^2= 0.289 (28.90%) F = 3.381			

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01, * มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวม

ตัวแปร	GEN	AGE	STAT	EDU	TRIBE	FAM	LABO	INCOM	DEBT	AREA	EXP	POSIT	INFO	TRAIN	KNOW
GEN	.343**														
AGE	-0.096	0.049													
STAT	-0.11	0.086	0.186												
EDU	0.03	-.301**	-.549**	-0.08											
TRIBE	0.023	0.047	0.029	0	-0.152										
FAM	0.016	-0.124	-0.201	-0.183	.229*	0.044									
LABO	-0.051	-.221*	0.186	-0.112	0.008	-0.113	.454**								
INCOM	-0.031	-0.146	-0.195	-0.154	0.119	-0.04	.215*	.269*							
DEBT	.298**	0.057	0.011	0.036	-0.009	0.15	.367**	.284**	.232*						
AREA	0.07	-0.099	-0.053	0	0.013	0.009	.384**	.491**	.350**	.430**					
EXP	-0.187	0.003	.838**	0.144	-.471**	-0.095	-0.179	0.167	-0.2	-0.077	-0.007				
POSIT	.408**	.283**	0.058	0.1	-0.121	-0.101	0.014	-0.003	0.158	.261*	0.188	0.076			
INFO	.396**	.262*	-0.094	0	-0.009	0.098	-0.032	-0.202	-0.158	0.189	0.133	-0.139	.223*		
TRAIN	.266*	0.162	-.303**	0	0.156	0.035	.239*	-.231*	0.178	0.188	0.117	-.269*	.329**	.618**	
KNOW	.209*	0.17	-.303**	-0.154	0.144	-0.129	0.092	-0.154	-.219*	-0.035	0.112	-.232*	.326**	.546**	.381**

หมายเหตุ - มีความสัมพันธ์เชิงตรงกันข้าม

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตอนที่ 4 ข้อมูลการศึกษาปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ ในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีการปฏิบัติทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการส่งเสริมการเกษตร 2) ด้านการผลิต 3) ด้านการตลาด จำนวนทั้งสิ้น 14 ข้อ โดยวัดการประมาณค่า 5 ระดับปัญหาและอุปสรรค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระดับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ รวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.74 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุดด้านการผลิต มีค่าเฉลี่ย 2.82 รองลงมาด้านการตลาด มีค่าเฉลี่ย 2.71 และด้านการส่งเสริมการเกษตร มีค่าเฉลี่ย 2.70 ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ระดับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปัญหาอุปสรรค	$\bar{X}$	SD	ระดับปัญหาและอุปสรรค
1. ด้านการส่งเสริมการเกษตร	2.70	0.69	ปานกลาง
2. ด้านการผลิต	2.82	0.75	ปานกลาง
3. ด้านการตลาด	2.71	0.80	ปานกลาง
รวม	2.74	0.75	ปานกลาง

หมายเหตุ เกณฑ์คะแนนในการแปลผล

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านมีข้อมูลดังนี้

1. ด้านการส่งเสริมการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 5 ข้อ โดยรวมมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.70 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 1 จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ ฯ ที่เข้ามาส่งเสริมไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 2.91 รองลงมาข้อที่ 4 การจัดทำแปลงสาธิตต้นแบบของเกษตรกรผู้นำยังมีน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.69 ถัดมาข้อที่ 3 การอบรมหรือจัดกิจกรรมด้านองค์ความรู้ต่าง ๆ เน้นวิชาการมากกว่าปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย 2.67 ข้อที่ 2 เจ้าหน้าที่โครงการฯขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการส่งเสริมอาชีพ มีค่าเฉลี่ย 2.65 และข้อ 5 ข่าวสาร ข้อมูลและงานวิจัยด้านงานส่งเสริมเกษตรมีน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.56 ซึ่งทั้ง 5 ข้อมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการส่งเสริมการเกษตร

(n=89)

ปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ระดับข้อมูลปัญหาและอุปสรรค					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1 จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการฯที่เข้ามาส่งเสริมไม่เพียงพอ	4 (4.49)	6 (6.74)	62 (69.66)	12 (13.48)	5 (5.62)	2.910	0.778	ปานกลาง
2 เจ้าหน้าที่โครงการฯขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการส่งเสริมอาชีพ	0 (0.0)	0 (0.0)	64 (71.91)	19 (21.35)	6 (6.74)	2.652	0.605	ปานกลาง
3 การอบรมหรือจัดกิจกรรมด้านองค์ความรู้ต่าง ๆ เน้นวิชาการมากกว่าปฏิบัติ	0 (0.0)	7 (7.87)	52 (58.43)	24 (26.97)	6 (6.74)	2.674	0.719	ปานกลาง
4 การจัดทำแปลงสาธิตต้นแบบของเกษตรกรผู้นำยังมีน้อย	3 (3.37)	1 (1.12)	54 (60.67)	28 (31.46)	3 (3.37)	2.697	0.714	ปานกลาง
5 ข่าวสาร ข้อมูลและงานวิจัยด้านงานส่งเสริมเกษตรมีน้อย	0 (0.0)	2 (2.25)	52 (58.43)	29 (32.58)	6 (6.74)	2.562	0.656	ปานกลาง

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ด้านการผลิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านการผลิต ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 5 ข้อ โดยรวมมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.82 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 3 ต้องใช้เงินทุนสูงในการปลูกพืชทางเลือก มีค่าเฉลี่ย 3.00 รองลงมาข้อที่ 1 ขาดความรู้และเทคนิคการผลิตพืชทางเลือก มีค่าเฉลี่ย 2.83 ถัดมา ข้อที่ 4 ขั้นตอนการผลิตพืชทางเลือกขั้นตอนยุ่งยากใช้ระยะเวลานาน มีค่าเฉลี่ย 2.82 ข้อ 5 การปลูกพืชทางเลือกได้ผลผลิตน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.74 และข้อที่ 2 ไม่มีพื้นที่ในการทำการเกษตร มีค่าเฉลี่ย 2.69 ซึ่งทั้ง 5 ข้อมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการผลิต

(n=89)

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ระดับข้อมูลปัญหาและอุปสรรค					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1 ขาดความรู้และเทคนิคการผลิตพืชทางเลือก	5 (5.62)	7 (7.87)	51 (57.30)	20 (22.47)	6 (6.74)	2.83	0.882	ปานกลาง
2 ไม่มีพื้นที่ในการทำการเกษตร	2 (2.25)	5 (5.62)	51 (57.30)	26 (29.21)	5 (5.62)	2.70	0.760	ปานกลาง
3 ต้องใช้เงินทุนสูงในการปลูกพืชทางเลือก	9 (10.11)	5 (5.62)	52 (58.43)	23 (25.84)	0 (0.0)	3.00	0.853	ปานกลาง
4 ขั้นตอนการผลิตพืชทางเลือก ขั้นตอนยุ่งยากใช้ระยะเวลานาน	2 (2.25)	5 (5.62)	60 (67.42)	19 (21.35)	3 (3.37)	2.82	0.684	ปานกลาง
5 การปลูกพืชทางเลือกได้ผลผลิตน้อย	0 (0.0)	4 (4.49)	59 (66.29)	25 (28.09)	1 (1.12)	2.74	0.554	ปานกลาง

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. ด้านการตลาด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านการตลาด ซึ่งมีข้อย่อยทั้งหมด 4 ข้อ โดยรวมมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.71 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 แหล่งรวบรวมผลผลิตอยู่ไกล มีค่าเฉลี่ย 2.79 รองลงมาข้อที่ 3 ราคาผลผลิตของพืชทางเลือกราคาต่ำ มีค่าเฉลี่ย 2.75 ถัดมาข้อที่ 2 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมีจำกัด มีค่าเฉลี่ย 2.71 และข้อที่ 1 ไม่มีการประกันราคาผลผลิตของเกษตรกร มีค่าเฉลี่ย 2.58 ซึ่งทั้ง 4 ข้อมีระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาละอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการตลาด

(n=89)

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ระดับข้อมูลปัญหาและอุปสรรค					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1 ไม่มีการประกันราคาผลผลิตของเกษตรกร	1 (1.12)	7 (7.87)	44 (49.44)	28 (31.46)	9 (10.11)	2.584	0.823	มากที่สุด
2 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมีจำกัด	1 (1.12)	6 (6.74)	50 (56.18)	30 (33.71)	2 (2.25)	2.708	0.678	น้อย
3 ราคาผลผลิตของพืชทางเลือกราคาต่ำ	4 (4.49)	3 (3.37)	54 (60.67)	24 (26.97)	4 (4.49)	2.764	0.784	มากที่สุด
4 แหล่งรวบรวมผลผลิตอยู่ไกล	4 (4.49)	11 (12.36)	43 (48.31)	24 (26.97)	7 (7.87)	2.787	0.923	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมีเพศ สถานภาพ และการมีตำแน่งทางสังคมมีความสัมพันธ์ต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ดังนั้น ทางหน่วงงานหรือเจ้าหน้าที่ควรมุ้งเน้นการส่งเสริมการปลูกทางเลือกให้กับหัวหน้าครอบครัว และเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมก่อนเพื่อพัฒนาให้เป็นเกษตรกรต้นแบบและเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบปัญหาและอุปสรรคหลักในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3 ประเด็นคือ 1) ด้านการส่งเสริม คือ เจ้าหน้าที่โครงการที่เข้ามาส่งเสริมไม่เพียงพอ และการจัดทำแปลงสาธิตต้นแบบของเกษตรกรผู้นำยังมีน้อย 2) ด้านการผลิต การปลูกพืชทางเลือกต้องใช้เงินลงทุนสูงในการปลูกพืชทางเลือก และขั้นตอนการผลิตพืชทางเลือกที่ละเอียดและใช้ความประณีต เกษตรบางรายยังคุ้นเคยกับการทำเกษตรแบบดั้งเดิมที่ไม่ใช้ความละเอียดและประณีตรวมถึงความยุ่งยากของขั้นตอนการผลิต 3) ด้านการตลาด แหล่งรวบรวมผลผลิตอยู่ไกล เนื่องจากที่ตั้งของหมู่บ้านแม่มะลออยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์จึงยากต่อการปรับปรุงโครงพื้นฐานการคมนาคมให้สะดวก และหมู่บ้านยังอยู่ห่างไกลจากชุมชนอื่น มีเส้นทางเข้าออกเพียงทางเดียว ในช่วงฤดูฝนทำให้การสัญจรลำบากเกษตรกรจึงเลือกปลูกพืชที่ให้ผลผลิตในช่วงฤดูแล้งเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายแก่ผลผลิตให้การขนส่ง

จากปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ข้างต้น เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะกับปัญหาดังกล่าวว่า ถ้าเป็นไปได้ ควรเพิ่มอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้นเพื่อเพียงพอต่องานส่งเสริมและการเข้าติดตามแปลงของเกษตรกรทุกราย เนื่องจากปัจจุบันเจ้าหน้าที่มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มากและกระจัดกระจายในหลายพื้นที่ทำให้การติดตามล่าช้าและเจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามแปลงให้ทั่วถึงได้ทุกแปลง ทำให้การส่งเสริมขาดความต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อแผนการส่งมอบกับตลาด รวมถึงตลาดรับซื้อในพื้นที่ยังมีน้อยทำให้ขาดความเชื่อมั่นทางด้านการตลาด

บทที่ 5
สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร บ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่” ได้ทำการศึกษากลุ่มเกษตรกรบ้านแม่มะลอ 89 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter และสถิติเชิงอนุมานและใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.16) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 47.17 ปี มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 94.38) การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 48.31) เกษตรกรในหมู่บ้านทั้งหมดเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง (ร้อยละ 100) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน รวมทั้งแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีรายได้รวมของครัวเรือน เฉลี่ย 209,537.08 บาทต่อปี มีหนี้สินเฉลี่ย 150,595.51 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ในการผลิตพืช เฉลี่ย 22.06 ไร่ ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 24.78 ปี ถือว่ามีประสบการณ์ด้านการทำเกษตรสูง ทำให้เกษตรกรมีความเชี่ยวชาญในการผลิตพืชเป็นอย่างมาก กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เนื่องจากคนที่มีตำแหน่งทางสังคมเป็นเพียงคนส่วนน้อยที่เป็นผู้นำคนในชุมชนเท่านั้น เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในรอบปีเฉลี่ยแล้ว 6.65 ครั้งต่อปี มีการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงานด้านการผลิตพืชเฉลี่ย 1.22 ครั้งต่อปี โดยส่วนใหญ่จะได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากเจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ ในเรื่องการส่งเสริมอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ได้นำองค์ความรู้จากโครงการหลวงเรื่องการปลูกพืชผักทั้งในโรงเรือนและนอกโรงเรือน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การทำเกษตรแบบประณีตใช้พื้นที่น้อยแต่ให้ผลผลิตมาก อีกทั้งความรู้เรื่องการปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูงเพื่อเพิ่มความหลากหลายด้านอาชีพและรายได้ระยะยาวรวมถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 49.44) ซึ่งเมื่อเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั้งหมด 20 ข้อ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เฉลี่ย 12.17 คะแนน โดยมีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 7 คะแนน และสูงสุด 17 คะแนน เนื่องจากการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการเข้าร่วมอบรมเรื่องการปลูกพืชทางเลือกอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือกและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) อีกทั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์สูงในการทำการเกษตร

2. ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 3.93 มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 3.82 มีความคาดอยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้ายด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 3.73

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ใน 4 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแล้วล้อม และความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกในภาพรวม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านเศรษฐกิจ มีจำนวน 4 ปัจจัย คือ เพศ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ การมีตำแหน่งทางสังคม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร มี

ความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม มีจำนวน 6 ปัจจัย คือ เพศ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม รายได้รวมในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีรายได้ในครัวเรือนน้อยมีโอกาสที่จะปรับปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก ประสบการณ์ในการทำเกษตร มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรน้อย มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก การมีตำแหน่งทางสังคม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูง มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรที่มากในหลาย ๆ ด้าน ทั้งจากเจ้าหน้าที่สถาบันฯ การพูดคุยด้วยกันกับเกษตรกรรายอื่น ๆ และจากสื่อออนไลน์ต่าง ๆ จะมีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกที่มาก และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชน้อย มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 6 ปัจจัย คือเพศ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม สถานภาพ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ สถานภาพอื่น ๆ ของเกษตรกร เช่น เกษตรกรที่ยังไม่ได้สมรส ที่มีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก รายได้รวมในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีรายได้ในครัวเรือนน้อยมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก การมีตำแหน่งทางสังคม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมสูง มีโอกาสที่จะการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรที่มากมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกมาก และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช ความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชน้อย มีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก

ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวม มีจำนวน 3 ปัจจัย คือ เพศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม กล่าวคือ เพศชายมีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าเพศหญิง ตำแหน่งทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม และสถานภาพ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวม กล่าวคือ สถานภาพอื่น ๆ ของเกษตรกร เช่น เกษตรกรที่ยังไม่ได้สมรส ที่มีโอกาสในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มาก

4. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีการปฏิบัติทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการส่งเสริมการเกษตร 2) ด้านการผลิต 3) ด้านการตลาด พบว่า ระดับปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ รวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.74 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านการผลิต มีค่าเฉลี่ย 2.82 รองลงมาด้านการตลาด มีค่าเฉลี่ย 2.71 และด้านการส่งเสริมการเกษตร มีค่าเฉลี่ย 2.70 จากปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ข้างต้น เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะกับปัญหาดังกล่าวว่า ถ้าเป็นไปได้ ควรเพิ่มอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้นเพื่อเพียงพอต่องานส่งเสริมและการเข้าติดตามแปลงของเกษตรกรทุกราย เนื่องจากปัจจุบันเจ้าหน้าที่มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มากและกระจัดกระจายในหลายพื้นที่ทำให้การติดตามล่าช้าและเจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามแปลงให้ทั่วถึงได้ทุกแปลง ทำให้การส่งเสริมขาดความต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อแผนการส่งมอบกับตลาด รวมถึงตลาดรับซื้อในพื้นที่ยังมีน้อยทำให้ขาดความเชื่อมั่นทางด้านการตลาด

อภิปรายผล

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้านเศรษฐกิจ โดยรวมมีระดับมาก ซึ่งเกษตรกรมีความคาดหวังในการเพิ่มรายได้มากขึ้น ราคาผลผลิตพืชทางเลือกมีราคาสูง มีรายได้ที่แน่นอน และได้รับการสนับสนุนด้านสินเชื่อในการลงทุนการปลูกพืช หากราคาผลผลิตพืชทางเลือกสูงกว่าราคาผลผลิตข้าวโพด เกษตรกรก็จะมีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกมากขึ้น นอกจากนี้หากค่าแรงงานและปัจจัยการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรก็จะลดต้นทุนการผลิตโดยการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนันทวัน เชวงวิศิษฎ์ (2545) ได้ศึกมาเรื่องความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีต่อโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีความคาดหวังในด้านเศรษฐกิจในระดับมาก เนื่องจากหน่วยงานรัฐบาลช่วยสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงานของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โดยเงินส่วนใหญ่ได้มาจากเงินของกลุ่มแม่บ้านเอง และเงินจากโครงการกองทุนหมู่บ้าน ส่งผลให้ประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรส่วนใหญ่คาดว่าโครงการนี้จะช่วยในด้านเศรษฐกิจของกลุ่มแม่บ้านได้มากขึ้น เพราะมีตลาดรองรับ

ผลิตภัณฑ์หลายแห่ง อีกทั้งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน อาจทำให้เศรษฐกิจของกลุ่มแม่บ้านดีขึ้นกว่าแต่ก่อน เช่นเดียวกันกับ กฤษฎิ์ ใจปัญญา (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน ของสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคาดหวังด้านเศรษฐกิจในระดับความคาดหวังมากซึ่งส่วนใหญ่มีความคาดหวังด้านเศรษฐกิจในเรื่องได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากรัฐบาล รองลงมาคือในการผลิตปาล์มน้ำมันมีรายได้สม่ำเสมอตลอดทั้งปี เช่น การขายผลผลิตและการรับจ้างเก็บผลผลิต การประกันราคาปาลม์น้ำมันภายในกลุ่มจะต้องมีการประกันราคาที่คงที่เพื่อรองรับปัญหาราคาปาล์มน้ำมันภายในกลุ่มจะต้องมีการประกันราคารวมถึงมีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าที่มารับซื้อปาลม์น้ำมันภายในกลุ่ม

ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม โดยรวมมีระดับมาก โดยพบว่ามีความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะจะทำให้คนในครอบครัวอยู่ดีมีสุข รวมถึงมีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือให้คำแนะนำด้านผลผลิตและจำหน่าย และทำให้เยาวชนคนรุ่นใหม่หันกลับมาทำการเกษตรที่บ้านเกิด อีกทั้งเกิดการรวมกลุ่มในการคัดผลผลิตให้มีคุณภาพ เกิดการจ้างงานภายในชุมชนมาก ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของกมลาสน์ กาละพัด (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกรมีความคาดหวังในด้านสังคม อยู่ในระดับมาก โดยพบว่าทัศนคติรายข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ มีทัศนคติในระดับมากที่สุด ในเรื่องคาดหวังว่าร้านค้าจะเป็นที่รู้จักภายในชุมชนมากยิ่งขึ้นและรองลงมาคือ ในเรื่องคาดหวังว่าร้านค้าจะได้รับการยอมรับจากสมาชิกเกษตรกรและคนชุมชนมากขึ้น และน้อยที่สุดคือ ในเรื่องคาดหวังว่าร้านค้าจะมีความมั่นคง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านเศรษฐกิจ คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย มีโอกาสที่จะมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก เนื่องจากการปลูกพืชทางเลือกเป็นการปลูกพืชที่ใช้พื้นที่น้อยแต่ให้ผลตอบแทนสูงทำให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในครัวเรือนที่มาก ซึ่งแตกต่างกับการวิจัยของเอกพงศ์ จอมขันเงิน (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมี

ความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร แสดงว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนมากกว่ามีรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนมากกว่า มีลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่ราบ มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า มีทัศนคติต่อการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ที่ดีกว่า จะมีแนวโน้มในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่าเกษตรกร ที่มีปัจจัยดังกล่าวเป็นจำนวนน้อยกว่า และพบว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจทำการเกษตรทฤษฎีใหม่น้อยลง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านสังคม พบว่า รายได้รวมในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสังคม กล่าวคือ เกษตรกรที่มีรายได้ในครัวเรือนน้อยมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก เนื่องจากเกษตรกรมีความกระตือรือร้นที่ขอรับความช่วยเหลือ และเข้าร่วมกลุ่มจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ในการหาแหล่งจำหน่ายผลผลิต ซึ่งแตกต่างกับการวิจัยของนันทวัน เชวงวิศิษฎ์ (2545) ได้ศึกมาเรื่องความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีต่อโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า รายได้รวมของครัวเรือนของครอบครัวประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในแง่บวกกับความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดคือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสังคม โดยปัจจัยด้านนโยบายมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก แนวทางการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านเศรษฐกิจเป็นลำดับแรก โดยต้องศึกษาสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาดเพื่อกำหนดแนวทางการปลูกพืชที่เหมาะสม นอกจากนี้ ควรมีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมีตำแน่งทางสังคมมีความสัมพันธ์ต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือก ดังนั้น ทางหน่วงงานหรือเจ้าหน้าที่ควรเน้นการส่งเสริมการปลูกทางเลือกให้กับเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมก่อนเพื่อพัฒนาให้เป็นเกษตรกรต้นแบบและเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ

ข้อเสนอแนะจากเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาตรวจเยี่ยมแปลงส่งเสริมบ่อยขึ้นและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เช่น โรคและแมลงได้ทันเวลาและควรเพิ่มอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้นเพียงพอต่องานส่งเสริม และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรมากยิ่งขึ้น (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร)

ข้อเสนอแนะต่อองค์กรหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการปรับทัศนติของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวโพดหรือพืชเชิงเดี่ยวให้มากยิ่งขึ้น
2. เลือกพืชทดแทนให้เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อจะได้เพิ่มผลผลิตและรายได้ ซึ่งจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชทดแทนเพิ่มมากขึ้น
3. การประชาสัมพันธ์ ในวงกว้าง ให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลพืชทางเลือกหลากหลายชนิดผ่านทางผู้นำชุมชน อาสาสมัครเกษตรกรผู้นำ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายขอบเขตการศึกษา การศึกษาครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตการศึกษาไปยังพื้นที่อื่น ๆ นอกเหนือจากบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ต่าง ๆ
2. ศึกษาปัจจัยเพิ่มเติม การศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากปัจจัยที่ได้ศึกษาในครั้งก่อน เช่น ปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศ ปัจจัยด้านการตลาด ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิต และปัจจัยด้านความเสี่ยง

บรรณานุกรม

กมลาสน์ กาละพัด. 2561. **ความคาดหวังของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกรด้านสังคม**. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กมลาสน์ กาละพัด. 2561. **ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ประกอบการร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการบัตรสินเชื่อเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2564. **ข้อมูลเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://opendata.moac.go.th/?p=list-data&sp=list-data-info&id=0000000217# (16 กันยายน 2564).

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2563. **เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.doa.go.th/news/wpcontent/uploads/2021/01/Maize.pdf (29 สิงหาคม 2564).

กฤษฎ์ ใจปัญญา. 2561. **ความคาดหวังของเกษตรกรต่อโครงการปลูกปาล์มน้ำมันของสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. ม.ป.ป. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.dtn.go.th/th/page/item/index/id/20 (16 สิงหาคม 2564).

จตุรพัฒน์ เหล่าลุมพุก. 2556. **ความคาดหวังของเกษตรกรต่อการรวมกลุ่ม ผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เจตฑถ์ ดวงสงค์. 2553. **ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory)**. เชียงใหม่: หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวทิยาลยัแม่โจ้.

ชนกนันทน์ นันตะวัน และ ภูวมินทร์ อินดี. 2564. **ส่องข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แม่แจ่ม**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://greennews.agency/?p=22969 (16 กันยายน 2564).

ชัชวาล เรืองประพันธ์. 2556. **สถิติพื้นฐาน**. ขอนแก่น: ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลับขอนแก่น.

ชิษณุกร พรภาณุวิชญ์. 2540. **ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อบทบาทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล : กรณีศึกษาจังหวัดแพร่**. กรุงเทพฯ: รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เดโชพล เสมือนใจ. 2541. **ความคาดหวังของเกษตรกรจากการส่งเสริมการเกษตรของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทวัน เชวงวิศิษฎ์. 2545. **ความคาดหวังของประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่มีต่อโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทา ติงสมบัติยุทธ์. 2538. **ความคิดเห็นและความคาดหวังที่มีต่อรูปแบบภาวะผู้นำของผู้บังคับบัญชา: ศึกษากรณีข้าราชการในส่วนกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2549. **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.

ปราณี หลำเบ็ญสะ. 2559. **การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล**. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. **การจัดการความรู้:พื้นฐานและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ: เอ๊กซเปอร์เน็ท.

พรรณี สวนเพลง. 2552. **เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชัน.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8 ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิไลวรรณ จันทรสุกรี. 2540. **ความคาดหวังในงานของนักศึกษาพยาบาลปีที่สี่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีในเขตภาคเหนือ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภัทรา นิคมานนท์. 2543. **การประเมินผลการเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.

มะแอน ราโอบ. 2551. **ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดปัตตานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์พับลิเคชั่นส์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. **การบริหารการตลาดยุคใหม่. ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด**. กรุงเทพฯ: Diamond in Business World.

ศุภชัย ลิขิตธนวงษ์. 2553. **ความคาดหวังของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการปลูกพืชอาหารและ**

พลังงานทดแทนในเขตพื้นที่นิคมสหกรณ์แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2560. **ดัชนีคุณภาพอากาศของเชียงใหม่ในปี 2562**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.cmu.ac.th/th/Organization/energy_research_and_development_na_con_ping/aboutus (16 กันยายน 2564).

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). 2564. **พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (ข้อมูลพื้นฐานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่)**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.hrdi.or.th/AreaOfOperations/ExpansionRoyalProject (29 สิงหาคม 2564).

สถิตย์ วงศ์สวรรค์. 2529. **จิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดบำรุงสาสน์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2561. **สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงาน พระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2533. **การสื่อสารกับสังคม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539. **พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรนุช จรกลิ่น. 2542. **ความคาดหวังของนักเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ในเขตภาคเหนือตอนบน**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อริยา คูหา. 2545. **แรงจูงใจและอารมณ์**. ปัตตานี: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

อารยา องค์เอี่ยม และ พงศ์ธารา วิจิตเวชไพศาล. 2561. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย. **วิสัญญีสาร**, 44(1), 36-42.

อุไรวรรณ เกิดผล. 2536. **ปัจจัยที่มีผลต่อความคาดหวังของหัวหน้าสถานีอนามัยต่อระบบการนิเทศงานสาธารณสุข ผสมผสานในจังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอกพงศ์ จอมขันเงิน. 2552. **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยชียงใหม่.

Choo, C. W. 2000. Working with knowledge: how information professionbals help organisations manage what they know. **Library Management**, 21(8), 3965-3408.

Exim Knoeledge Center. 2564. **คาดการณ์ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://kmc.exim.go.th/detail/economy-news/20210329161409 (16 สิงหาคม 2564).

Hurlock, E. B. 1980. **Developmental Psychology : A Lifespan Approach**. 5th ed. New Delhi: Teta McGraw Hill.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. **The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation**. Oxford: Oxford University Press.

Vroom, H. V. 1964. **Work and Motivation**. New York: Wiley and Sons Inc.

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed. Tokyo: Aoyama Gakuin Univeraity.

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์สำหรับงานวิจัย

เรื่อง ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับ**ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**

โดยแบบสอบถามแบ่งทั้งหมด 4 ตอน โปรดกรอกข้อมูลให้ครบทุกข้อ

กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพ ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง ( ) หม้าย
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
   - ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ ( ) ประถมศึกษา
   - ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) มัธยมศึกษาตอนตอนปลาย/ปวช.
   - ( ) อนุปริญญา/ปวส. ( ) ปริญญาตรี
   - ( ) สูงกว่าปริญญาตรี ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
5. ชนเผ่า.....
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของท่าน.....ราย

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม

1. ระบบการผลิตพืชพื้นที่เกษตร
   - -อดีต พืชหลัก ข้าวโพด.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
     - พืชอื่น ๆ.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
     - พืชทางเลือก.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
   - -ปัจจุบัน พืชหลัก ข้าวโพด.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
     - พืชอื่น ๆ.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
     - พืชทางเลือก.....จำนวนพื้นที่.....ไร่
2. จำนวนพื้นที่ในการผลิตพืชของตนเอง.....ไร่ เช่า.....ไร่
3. จำนวนแรงงานในการผลิต

   เป็นแรงงานในครัวเรือน.....ราย นอกครัวเรือน.....คน

4. รายได้รวมของครัวเรือน

- ในภาคเกษตร (ข้าวโพด) .....บาท/ปี
- ในภาคเกษตร (พืชทางเลือก).....บาท/ปี
- ในภาคเกษตร (เลี้ยงสัตว์).....บาท/ปี
- นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี

รวมรายได้ทั้งหมด.....บาท /ปี

5. ค่าใช้จ่ายรวมของครัวเรือน

- ในภาคเกษตร (ข้าวโพด) .....บาท/ปี
- ในภาคเกษตร (พืชทางเลือก).....บาท/ปี
- ในภาคเกษตร (เลี้ยงสัตว์).....บาท/ปี
- นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี

รวมรายจ่ายทั้งหมด.....บาท/ปี

6. แหล่งเงินทุน

( ) ทุนส่วนตัว ( ) ธ.ก.ส

( ) เพื่อนบ้าน/ญาติ ( ) กองทุนหมู่บ้าน

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

7. จำนวนเงินออม.....บาท(รวม)

8. จำนวนหนี้สิน.....บาท(รวม)

9. ประสบการณ์ในการทำการเกษตร .....ปี

10. การรวมกลุ่มเกษตรกร

( ) มี ระบุ..... ( ) ไม่มี

11. ตำแหน่งทางสังคม

( ) มี ระบุ..... ( ) ไม่มี

12. ที่ผ่านมาท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานด้านการผลิตพืชหรือไม่

( ) เคย ระบุจำนวน.....ครั้ง ชนิดพืช.....ที่ไหน.....

( ) ไม่เคย

13. การได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในรอบปี

( ) ไม่เคยเลย ( ) 1-2 ครั้ง/ปี

( ) 3-5 ครั้งขึ้นไป/ปี ( ) 5 ครั้งขึ้นไป/ปี

( ) 10 ครั้งขึ้นไป/ ปี

14. ที่ผ่านมาท่านได้ติดตามข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่าง ๆ ในด้านความรู้ใหม่ ๆ ในการผลิตพืชจากแหล่งต่อไปนี้อย่างไร

14.1 ทางรายบุคคล

-เพื่อนบ้าน/พ่อหลวง	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐ	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสวพส.	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-พ่อค้า (เอกชน)	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-ติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรรายอื่น	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย

14.2 ทางกลุ่ม

-เข้าอบรม/ประชุม	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-ศึกษาดูงาน	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-หอกระจายข่าว	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย

14.3 ทางมวลชน

-วิทยุ	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-โทรทัศน์	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-หนังสือพิมพ์และวารสารเกษตร	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-อินเตอร์เน็ต	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
- Facebook	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
- กลุ่มLine	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
-TikTok	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย
- YouTube	( ) มี ประมาณ.....ครั้ง/เดือน	( ) ไม่เคย

15. ในการผลิตพืชมีการรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนหรือไม่

( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

( ) ไม่มี

16. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต

( ) มี ข้าวโพด.....

พืชทางเลือก.....

( ) ไม่มี

<u>ข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม</u>

1. สภาพพื้นที่และภูมิประเทศในการผลิตพืชเป็นอย่างไร

( ) พื้นที่ลุ่ม ( ) พื้นที่ดอน

( ) พื้นที่เชิงเขา ( ) พื้นที่อื่น ๆ.....

2. สภาพพื้นที่ และภูมิประเทศ มีข้อจำกัดหรือมีความเสี่ยงในการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

3. สภาพภูมิอากาศในแหล่งผลิตพืชเป็นอย่างไร

( ) ร้อน ( ) ร้อนชื้น

( ) หนาวเย็น ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

4. สภาพภูมิอากาศแหล่งผลิตพืช มีข้อจำกัดหรือมีความเสี่ยงในการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

5. สภาพของดินในแหล่งผลิตพืชเป็นอย่างไร

( ) ดินทราย ( ) ดินเหนียว ( ) ดินร่วน ( ) ดินร่วนปนทราย ( ) อื่นๆ.....

6. สภาพดินในแหล่งผลิตพืช มีข้อจำกัดหรือมีความเสี่ยงในการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

7.แหล่งน้ำในการผลิตพืชมีพอเพียงหรือไม่

( ) มีน้ำเพียงพอตลอดปี

( ) มีน้ำไม่เพียงพอ และท่านแก้ปัญหาอย่างไร โปรดอธิบาย .....

8. แหล่งน้ำในการผลิตพืช มีข้อจำกัดหรือมีความเสี่ยงในการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

9.พื้นที่ผลิตพืชมีโรคและแมลงระบาดมากน้อยเพียงใด

( ) มีมาก ( ) มีปานกลาง

( ) มีน้อย ( ) ไม่มีเลย

10. พื้นที่ผลิตพืชมีโรคและแมลงระบาด เป็นข้อจำกัดหรือมีความเสี่ยงในการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

11. การคมนาคมมีผลต่อการผลิตพืชหรือไม่

11.1 สภาพถนนเข้าสู่พื้นที่ปลูกพืชมีผลต่อการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

11.2 ระยะทางในการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดหรือผู้รับซื้อมีผลต่อการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

11.3 ฤดูกาล/สภาพอากาศมีผลต่อการผลิตพืชหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี อย่างไร โปรดอธิบาย.....

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเรื่องการปลูกพืชทางเลือก

<u>คำชี้แจง</u>

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้เกษตรกรเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คำถาม ด้านการเตรียมพื้นที่

1. การปลูกพืชวิธีใดที่ช่วยป้องกันแมลงศัตรูพืชและโรคพืชชนิดต่าง ๆได้

ก.การปลูกพืชแบบเชิงเดี่ยว ข.การปลูกพืชหมุนเวียน

ค.การปลูกพืชแซม ง.การปลูกพืชนอกฤดูกาล

2. ในการปลูกพืชผัก ถ้าปลูกในโรงเรือนควรใช้วิธีใดเหมาะสมที่สุด

ก.การปลูกโดยวิธีโรยเป็นแถว ข.การหว่านเมล็ดแล้วถอนแยก

ค.การปลูกด้วยวิธีย้ายต้นกล้าไปปลูก ง.การหว่านเต็มแปลงใหญ่และไม่มีการถอนแยก

3. ในการเตรียมการปลูกพืชทำไมจึงต้องขุดดินตากแดดไว้ก่อน

ก.เพื่อเพิ่มธาตุอาหารลงไปในดิน ข.เพื่อเพิ่มคุณภาพของดิน

ค.เพื่อให้ดินแห้ง ง.เพื่อฆ่าเชื้อโรคในดิน

4. สารชนิดใดที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินในการปลูกพืช

ก.สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต ข.ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ จากมูลสัตว์

ค.ดินอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง ง.ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก

5. ข้อใดเป็นการเตรียมพื้นที่ปลูกพืชที่เหมาะสมที่สุด

ก.เผาเศษวัสดุ ข.ใช้ยาฆ่าหญ้า

ค.ไถพรวน ง.ถูกทุกข้อ

6. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u> ลักษณะของดินที่เหมาะแก่การปลูกพืช

ก.มีความร่วนโปร่ง ข.ดินทราย

ค.อากาศถ่ายเทได้สะดวก ง.ดูดซับน้ำได้ดี

7. การเตรียมแปลงปลูกพืชควรขุดดินตากเพื่อฆ่าเชื้อโรคกี่วันจึงจะเหมาะสม

ก.1-2วัน ข.3-4วัน

ค.6-7วัน ง.ตามที่เราต้องการ

ด้านการดูแลรักษา

8. น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเจริญเติบโตของพืชใดด้านใด

ก.ด้านขบวนการสังเคราะห์แสง ข.ด้านการดูดซึมน้ำและอาหาร

ค.ด้านการละลายอาหารและลดอุณหภูมิภายในลำต้น ง.ด้านการสร้างอาหารและคลอโรฟิลล์

9. การฉีดพ่นฮอร์โมนหรือให้ปุ๋ยทางใบควรฉีดพ่นช่วงเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก.ช่วงเช้าแดดอ่อน ข.ช่วงเที่ยง

ค.ช่วงเย็น ง.กลางคืน

10. ข้อใดไม่ควรนำมาเป็นวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก

ก.พลาสติก ข.ซังข้าวโพด

ค. เศษหญ้า ง.มูลสัตว์

11. ข้อใดไม่ใช่ การป้องกันและกำจัดแมลงที่ปลอดภัย

ก.ใช้กับดักแมลง ข.ใช้มุ้งตาข่ายป้องกัน

ค.ใช้มือหยิบออก ง.ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง

12. การให้น้ำพืชควรให้ในเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก.เช้า-เย็น ข.กลางวัน

ค.กลางคืน ง.ตามที่เราต้องการ

การเก็บเกี่ยว

13. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่อากาศร้อนจัด

ก.เพราะทำให้ผลผลิตเน่าเสีย ข.เพราะทำให้ต้นตาย

ค.เพราะทำให้ต้นเหี่ยวเฉา ง.เพราะทำให้ผลผลิตเหี่ยวเฉา

14. ข้อใดไม่ใช่หลักเกณฑ์ในการคัดขนาดผลผลิต

ก.รูปร่าง ข.อายุ

ค.ขนาด ง.สี

15. การคัดคุณภาพของผลิตผลเพื่ออะไร

ก.เพื่อความสะดวกในการขนส่ง ข.เพื่อรอเวลาจำหน่าย

ค.เพื่อให้ดูสวยงามชวนซื้อ ง.ถูกทุกข้อ

16. ถ้าต้องการเก็บพืชผักและผลไม้สดไว้นาน ๆ ควรทำอย่างไร

ก.เก็บไว้ในที่เย็นและชื้น ข.เก็บไว้กลางแจ้ง

ค.เก็บไว้ในที่มืด ง.เก็บไว้ในที่มีลมโกรก

17. การขนส่งผลผลิตควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

ก.อย่าโยนผลผลิต ข.อย่ากระแทกภาชนะบรรจุผลผลิต

ค.การขนส่งผลผลิตต้องมีต้นทุนต่ำและพืชผลเสียหายน้อยที่สุด ง.ขนส่งผลผลิตโดยใช้รถห้องเย็นเท่านั้น

ประโยชน์ของการปลูกพืชทางเลือก

18. เหตุใดการปลูกพืชทางเลือกจึงทำรายได้ให้แก่เกษตรกรเร็วกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

ก.ราคาจำหน่ายสูงกว่าพืชเชิงเดี่ยว ข.มีตลาดที่หลากหลาย

ค.เป็นพืชอายุสั้นสามารถปลูกได้หลายครั้งในหนึ่งฤดูกาล ง.ถูกทุกข้อ

19. ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับการปลูกพืชทางเลือก

ก.การปลูกพืชทางเลือกเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ข.การปลูกพืชทางเลือกช่วยลดการเผา

ค.ทำให้ใช้สารเคมีมากขึ้น ง.ทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน

20. พืชชนิดใดช่วยลดการเกิดการชะล้างหน้าดินและลดการพังทลายของหน้าดิน

ก.หญ้าแฝก ข.หญ้าเนเปีย

ค.ตะไคร้ ง.ข้าวโพด

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยน

คำถามต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของท่านมากน้อยเพียงใด

<u>คำชี้แจง</u> ระดับความคาดหวัง คือ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

ที่	ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
1.ด้านเศรษฐกิจ						
1	ทำให้มีรายได้มากขึ้น					
2	มีรายได้ที่แน่นอน					
3	ทำให้ลดรายจ่ายในครัวเรือน					
4	ราคาผลผลิตพืชทางเลือกมีราคาสูง					
5	ต้นทุนการผลิตพืชทางเลือกต่ำกว่าการปลูกข้าวโพด					
6	สามารถกำหนดราคาผลผลิตพืชทางเลือกได้					
7	มีการสนับสนุนด้านสินเชื่อในการลงทุนการปลูกพืช					
8	มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตพืชทางเลือก					
9	กำไรที่ได้รับจากการขายพืชทางเลือกได้มากกว่าข้าวโพด					
10	สามารถที่จะแก้ไขปัญหาผลผลิตราคาต่ำ หรือผลผลิตล้นตลาดได้					
11	มีการทำสัญญาซื้อขาย					
12	ราคาผลผลิตที่แน่นอน					
2. ด้านสังคม						
1	มีที่ตั้งแหล่งจำหน่ายผลผลิตพืชทางเลือก					
2	เกิดการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อจำหน่ายผลผลิต					
3	ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สวพส.(อบรม,ดูงาน)					
4	ได้รับการติดตามเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่สวพส. ในการติดตามแปลง					
5	มีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือในการดูแลผลผลิตและจำหน่าย					
6	มีการรวมกลุ่มในการคัดผลผลิตให้มีคุณภาพ					
7	ได้รับการแนะนำ ช่วยเหลือจากหน่วงงานภาครัฐอื่น ๆ					
8	ทำให้คนในครอบครัวอยู่ดีมีสุข					
9	เกิดการจ้างงานภายในชุมชนมากขึ้น					
10	ทำให้เยาวชนคนรุ่นใหม่หันกลับมาทำการเกษตรที่บ้านเกิด					

ที่	ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						
1	ลดอันตรายที่เกิดจากการใช้สารพิษ สารเคมีในข้าวโพด					
2	ได้รับการตรวจหาสารเคมีตกค้างในกระแสเลือด					
3	เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน					
4	ลดการเผาไร่ และลดปัญหาหมอกควันจากการเผาตอซัง					
5	ลดการชะล้างหน้าดิน ลดปัญหาการเกิดดินสไลด์					
6	ลดการปนเปื้อนสารเคมีในแหล่งน้ำ					
7	มีการสนับสนุนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร					
8	ได้รับการสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้ใช้สอย					
9	ลดการใช้พื้นที่ทำการเกษตรแต่ได้ผลผลิตมาก					
10	การคมนาคมในชุมชนและเส้นทางลำเลียงผลผลิตดีขึ้น					
11	ลดการทำลายของป่าต้นน้ำ และเกิดการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำของชุมชน					
12	ลดขยะพิษการทำการเกษตร					

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในด้านต่าง ๆ มีอะไรบ้างและอยู่ในระดับใด

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

รายการคำถาม	ระดับข้อมูลปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ด้านการส่งเสริมการเกษตร					
1.1 จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการฯที่เข้ามาส่งเสริมไม่เพียงพอ					
1.2 เจ้าหน้าที่โครงการฯขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการส่งเสริมอาชีพ					
1.3 การอบรมหรือจัดกิจกรรมด้านองค์ความรู้ต่าง ๆ เน้นวิชาการมากกว่าปฏิบัติ					
1.4 การจัดทำแปลงสาธิตต้นแบบของเกษตรกรผู้นำยังมีน้อย					
1.5 ข่าวสาร ข้อมูลและงานวิจัยด้านงานส่งเสริมเกษตรมีน้อย					
1.6อื่น ๆ (ระบุ.....)					

รายการคำถาม	ระดับข้อมูลปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2. ด้านการผลิต					
2.1 ขาดความรู้และเทคนิคการผลิตพืชทางเลือก					
2.2 ไม่มีพื้นที่ในการทำการเกษตร					
2.3 ต้องใช้เงินทุนสูงในการปลูกพืชทางเลือก					
2.4 ขั้นตอนการผลิตพืชทางเลือก ขั้นตอนยุ่งยากใช้ระยะเวลานาน					
2.5 การปลูกพืชทางเลือกได้ผลผลิตน้อย					
อื่น ๆ (ระบุ.....)					
3. ด้านการตลาด					
3.1 ไม่มีการประกันราคาผลผลิตของ เกษตรกร					
3.2 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมีจำกัด					
3.3 ราคาผลผลิตของพืชทางเลือกราคาต่ำ					
3.4 แหล่งรวบรวมผลผลิตอยู่ไกล					
อื่น ๆ (ระบุ.....)					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นายกิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์

เกิดเมื่อ 4 มกราคม 2535

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาพืชศาสตร์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

พ.ศ. 2554 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาพืชศาสตร์
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

พ.ศ. 2557 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาพืชศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2558-2565 เจ้าหน้าที่
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่มะลอ
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)