

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ
ของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

นางสาวสรินทร์ ตันเส้า

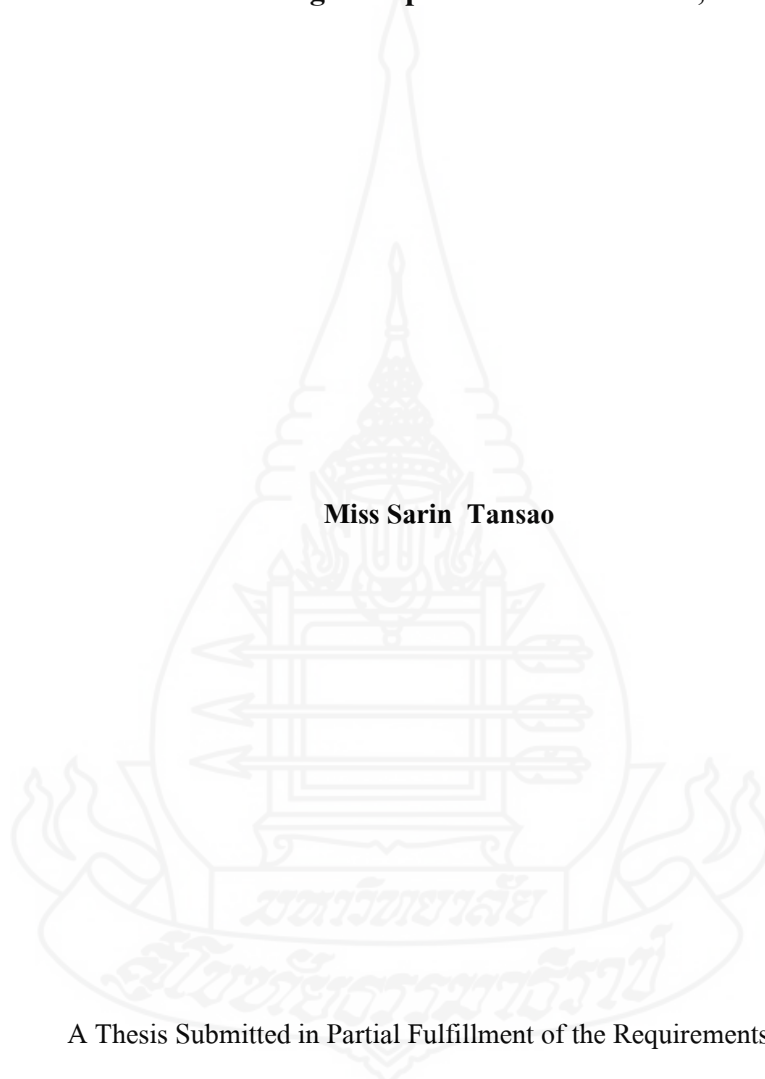


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Factors Relating to the Adoption of Quality Longan Production Technology of
Longan Collaborative Farming Group in Mae Tha District, Lamphun Province**

Miss Sarin Tansao



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

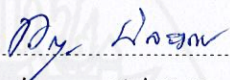
Sukhothai Thammathirat Open University

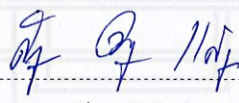
2019

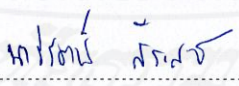
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ
ของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ชื่อและนามสกุล นางสาวสรินทร์ ดันเส้า
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสนเสริม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีรัตน์ สีระสาร

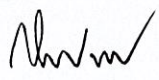
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรชุลย์ นิลวิเศษ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสนเสริม)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีรัตน์ สีระสาร)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล) ม.ด

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย
ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ผู้วิจัย นางสาวสรินทร์ ดันเส้า รหัสนักศึกษา 2619001189 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสตนเสริม (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริรัตน์ สีระสาร
ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร 3) การยอมรับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร และ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยของเกษตรกร

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย พ.ศ. 2563 ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวนทั้งสิ้น 627 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโรยามานัน ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 154 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรตามสัดส่วน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกร ร้อยละ 63.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.83 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.71 คน มีผลผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 เฉลี่ย 1,128.57 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนในการผลิตลำไยปีการผลิต 2562/63 เฉลี่ย 10,482.47 บาท/ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 เฉลี่ย 22,859.42 บาท/ไร่ ไม่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุน 2) เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยเฉลี่ย 5.46 ไร่ ส่วนใหญ่ปลูกลำไยในพื้นที่ราบ อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.04 ปี ดินที่ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย ใช้น้ำจากแม่น้ำ ปลูกลำไยพันธุ์คือชื่อกิ่งตอนลำไยมาปลูกเอง ระยะการปลูก 8x8 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งลำไย สังเกตต้นลำไยก่อนการให้ปุ๋ย ให้น้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีการตัดหญ้า มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและศัตรูพืช เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เกณฑ์อายุของผลลำไย เก็บเกี่ยวลำไยแบบเป็นช่อ การขายผลผลิตแบบรูคร่วงเพื่อส่งเข้าโรงงานแปรรูปอบแห้งลำไย ขายผลผลิตลำไยให้กับพ่อค้าภายในท้องถิ่น สิ่งผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ชื่อ-ขาย 3) เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย แต่มีการยอมรับด้านการตัดแต่งช่อผลลำไยค่อนข้างน้อย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอก และปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ 0.01 และแรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิต และปัญหาการให้น้ำลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 4) เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพด้านการตัดแต่งช่อผลลำไยมากที่สุด และเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพด้านการตัดแต่งช่อผลลำไยมากที่สุด

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตลำไยคุณภาพ กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย จังหวัดลำพูน

Thesis title : Factors Relating to the Adoption of Quality Longan Production Technology of Longan Collaborative Farming Group in Mae Tha District, Lamphun Province

Researcher: Miss Sarin Tansao; **ID:** 2619001189;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Sineenuch Khrutmuang Sanserm, Associate Professor;

(2) Dr. Nareerat Seerasarn, Assistant Professor; **Academic year:** 2019

Abstract

The objectives of this research were to study 1) personal basic conditions and social and economic conditions of farmers 2) longan production conditions of farmers 3) the adoption and factors relating to the adoption of quality longan production technology of farmers 4) problems and suggestions on technology adoption for longan production of farmers.

The population in this research was 627 longan collaborative farming group farmers in year 2020 in Mae Tha district, Lamphun province. The sample size of 154 people was determined by using Taro Yamane formula with an error value of 0.07 and simple random sampling method via proportionate lotto selection of farmers' name lists. Data was collected through conducting interview and was analyzed by using descriptive analysis such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, standard deviation, ranking, and multiple regression.

The results of the research showed that 1) 63.6% of farmers were male with the average age of 56.83 years and completed primary school education. The average labor in the household was 2.71 people, the average longan productivity in the production year of 2019/2020 was 1,128.57 kilogram/Rai, the average longan production costs in the production year of 2019/20 was 10,482.47 Baht/Rai, the average income from selling longan products in the production year of 2019/20 was 22,859.42 Baht/Rai with out money loans from any funding resources. 2) Farmers had the average area for longan production of 5.46 Rai. Most of the longan production land was in the flat land. The average longan tree age which able to yielded fruit was 21.04 year. Longan plants were cultivated in sandy loam soil. They used water from river. Farmer bought the branches of E-dor longan and plant by themselves. The planting distance was 8 x8 meters. They pruned the longan branches, observed the longan plants before fertilization, and using sprinkler system for watering. Farmers used manual labors to remove weed by mowing. They protect plant disease and pesticides controls by spraying method, harvesting by using longan age criteria, and harvesting in the form of bunches. They also sold the products in the form of individual fruits to longan processing factories, sold the products to local merchants called "Lhong". Lhong was the pricing determinator. 3) Most of the farmers adopted the quality longan production technology in the aspects of pruning flower inducing, watering, and fertilization. However, they adopted the thinning of the fruit branch at the low level. Factors relating to the adoption of quality longan production technology of farmers were problem of fertilizer application, longan branch pruning, trimming flower inducing, and problem in longan fruit thinning at statistically significant level of 0.01 while problem of labor used in longan production, quantity of longan fruits, income from longan products inducing flowering and problem of watering were at statistically significant level of 0.05. 4) Farmers faced with the problem of quality longan production technology thinning the fruit branch at the highest level and they agreed with suggestions on the adoption of quality longan production thinning technology at the highest level.

Keywords: The adoption of technology, quality longan production, longan collaborative farming group, Lamphun province

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลี นิลวิเศษ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสณเสริม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน เพื่อให้การเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ทุกท่านที่เอื้อเฟื้อให้ข้อมูล และผู้นำชุมชนที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือจากทุกคนในครอบครัว ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา ตลอดจนบุคคลต่าง ๆ จนทำให้การวิจัยครั้งนี้นำไปสู่ความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สรินทร์ ต้นเส้า

กันยายน 2563



สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| กิตติกรรมประกาศ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ฅ |
| สารบัญภาพ | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญ | 1 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 3 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย | 3 |
| สมมติฐานของการวิจัย | 6 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 6 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 6 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 8 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | 9 |
| แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ | 9 |
| สภาพการผลิตลำไย | 17 |
| เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ | 24 |
| บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และการส่งเสริมแปลงใหญ่ลำไย | 43 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 51 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 58 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 58 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 59 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 62 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 63 |
| การวิเคราะห์สมมติฐาน | 64 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 66 |
| ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร | 66 |
| ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร | 75 |
| ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร | 82 |
| ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี การผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร | 88 |
| ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน | 99 |
| บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 111 |
| สรุปการวิจัย | 111 |
| อภิปรายผล | 119 |
| ข้อเสนอแนะ | 125 |
| บรรณานุกรม | 128 |
| ภาคผนวก | 132 |
| แบบสัมภาษณ์ | 133 |
| ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์ | 145 |
| ประวัติผู้วิจัย | 147 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1 ลำไย : เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562..... | 18 |
| ตารางที่ 2.2 ลำไย : สถิติการตลาดของผลผลิตลำไย ปี 2558-2561..... | 21 |
| ตารางที่ 2.3 ลำไย : สถานการณ์การผลิตลำไยจังหวัดลำพูน ปี 2561..... | 22 |
| ตารางที่ 2.4 ข้อเสนอแนะการใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์กับต้นลำไยที่มีขนาดทรงพุ่มต่าง ๆ..... | 28 |
| ตารางที่ 2.5 ความลึกของน้ำที่พืชใช้ประโยชน์ได้ที่ดินอุ้มไว้ให้พืชใช้ได้มากที่สุด ในความลึกดิน 40 เซนติเมตรต่อการให้น้ำหนึ่งครั้ง..... | 32 |
| ตารางที่ 2.6 รอบการให้น้ำสำหรับสวนลำไยในเดือนต่าง ๆ และดินเนื้อต่าง ๆ..... | 33 |
| ตารางที่ 2.7 ปริมาณน้ำต่อการให้น้ำครั้งหนึ่ง สำหรับดินเนื้อต่าง ๆ และทรงพุ่มขนาดต่าง ๆ..... | 34 |
| ตารางที่ 2.8 ความต้องการน้ำรายวันของลำไยทรงพุ่มขนาดต่าง ๆ..... | 35 |
| ตารางที่ 2.9 ปริมาณปุ๋ยที่ควรให้แก่ลำไยในแต่ละครั้งของการแตกใบ..... | 37 |
| ตารางที่ 2.10 ปริมาณปุ๋ยที่ควรให้แก่ลำไยในระยะติดผลถึงเก็บเกี่ยว..... | 37 |
| ตารางที่ 2.11 ค่าที่เหมาะสมของปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนในใบลำไยพันธุ์อีดอ..... | 39 |
| ตารางที่ 2.12 จำนวนประชากรของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน..... | 46 |
| ตารางที่ 2.13 การใช้ประโยชน์ที่ดินในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน..... | 47 |
| ตารางที่ 2.14 กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน..... | 50 |
| ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา..... | 59 |
| ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร..... | 67 |
| ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร..... | 69 |
| ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจเกษตรกร..... | 72 |
| ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร..... | 75 |
| ตารางที่ 4.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย..... | 82 |
| ตารางที่ 4.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก..... | 83 |
| ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย..... | 84 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย..... | 85 |
| ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย..... | 86 |
| ตารางที่ 4.10 สรุปภาพรวมการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร..... | 87 |
| ตารางที่ 4.11 ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยของเกษตรกร..... | 88 |
| ตารางที่ 4.12 ปัญหาการชักนำการออกดอกของเกษตรกร..... | 89 |
| ตารางที่ 4.13 ปัญหาการให้น้ำลำไยของเกษตรกร..... | 90 |
| ตารางที่ 4.14 ปัญหาการให้น้ำลำไยของเกษตรกร..... | 91 |
| ตารางที่ 4.15 ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไยของเกษตรกร..... | 92 |
| ตารางที่ 4.16 สรุปปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร..... | 93 |
| ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไยของเกษตรกร..... | 94 |
| ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอกของเกษตรกร..... | 95 |
| ตารางที่ 4.19 ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไยของเกษตรกร..... | 96 |
| ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไยของเกษตรกร..... | 97 |
| ตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะการตัดแต่งช่อผลลำไยของเกษตรกร..... | 98 |
| ตารางที่ 4.22 สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี การผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร..... | 98 |
| ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย..... | 101 |
| ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก..... | 103 |
| ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย..... | 104 |
| ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย..... | 105 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย..... | 107 |
| ตารางที่ 4.28 สรุปภาพรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร..... | 109 |



สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 5 |
| ภาพที่ 2.1 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงเปิดกลางพุ่ม..... | 25 |
| ภาพที่ 2.2 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงสี่เหลี่ยม..... | 26 |
| ภาพที่ 2.3 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงฟächerหงาย..... | 27 |
| ภาพที่ 2.4 ที่ตั้งอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน..... | 44 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ลำไยเป็นไม้ผลกิ่งเมืองร้อนที่สามารถปลูกและเจริญเติบโตได้ดีในประเทศไทย เป็นพืชที่มีอายุยืน ปลูกครั้งเดียวสามารถเก็บผลผลิตได้นาน 20-30 ปี เป็นไม้ผลที่มีรสชาติหวาน อร่อย และมีกลิ่นหอม ทำให้เป็นที่ชื่นชอบและนิยมรับประทานกันมากทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ลำไยจัดเป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีมูลค่าการส่งออกหลายพันล้านบาท ผลผลิตลำไยสามารถส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศได้ทั้งผลสด อบแห้ง แช่แข็งและลำไยบรรจุกระป๋อง ในปี พ.ศ. 2562 มีการส่งออกลำไยสดปริมาณ 583,296,556 กิโลกรัม มูลค่า 20,810,007,603 บาท ลำไยอบแห้ง ปริมาณ 164,592,862 กิโลกรัม มูลค่า 8,783,046,479 บาท ลำไยบรรจุกระป๋อง ปริมาณ 13,202,895 กิโลกรัม มูลค่า 876,835,021 บาท และลำไยแช่แข็ง ปริมาณ 28,750 กิโลกรัม มูลค่า 5,011,875 บาท โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน อินโดนีเซียฮ่องกง สหรัฐอเมริกา แคนาดา สิงคโปร์ มาเลเซีย ซาอุดีอาระเบีย และออสเตรเลีย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

ลำไยเป็นพืชที่ปลูกมากในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เนื่องจากลำไยเป็นพืชที่ต้องการอากาศหนาวเย็น เพื่อชักนำการสร้างตาดอก ด้วยเหตุนี้ลำไยจึงปลูกเฉพาะบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียสในช่วงฤดูหนาว ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และพะเยา ต่อมาในปี 2541 พบสารโพแทสเซียมคลอไรด์ที่สามารถชักนำให้ลำไยออกดอกโดยไม่ต้องพึ่งพาความหนาวเย็น ส่งผลทำให้ลำไยสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย โดยมีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างมากในเขตอำเภอสอยดาวและโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ทำให้พื้นที่ปลูกลำไยในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี พ.ศ. 2549-2553

จังหวัดลำพูน เป็นจังหวัดที่มีการผลิตลำไยเป็นจำนวนมากและมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นทุกปี ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการผลิตลำไยของจังหวัดลำพูน ในปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่ปลูกลำไย 268,795 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว ในปี พ.ศ. 2560 มีพื้นที่ปลูกลำไย 270,125 ไร่ ในปี พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ปลูกลำไย 270,245 ไร่ สำหรับอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ในปี พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ปลูกลำไย 26,545 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 26,545 ไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่จะออกสู่ตลาดมาก

ในช่วงฤดูการปลูก คือ กรกฎาคมถึงต้นสิงหาคม คิดเป็นร้อยละ 42.16 ส่วนผลผลิตนอกฤดูจะออกสู่ตลาดมากในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ซึ่งตรงกับเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่และตรุษจีน คิดเป็นร้อยละ 57.84 ซึ่งอำเภอแม่ทาเป็นพื้นที่ที่มีการผลิตลำไยนอกฤดูมากกว่าการผลิตลำไยในฤดูสำหรับพันธุ์ลำไยที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์อีดอ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพดี กล่าวคือมีเนื้อหนา กรอบ มีรสหวาน กลิ่นหอม และเมล็ดเล็ก เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน, 2561)

อย่างไรก็ตาม การผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอแม่ทาที่ผ่านมามักประสบปัญหา คือ ปัญหาเรื่องราคาตกต่ำ เนื่องจากปริมาณการผลิตมีมากกว่าความต้องการของตลาด ซึ่งมักจะเป็นปัญหาหลักของการผลิตลำไย และคุณภาพผลผลิตลำไยไม่สม่ำเสมอ เกิดโรคและแมลงศัตรูลำไยภัยธรรมชาติ ต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้นหากสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ เชื่อว่าจะสามารถลดความรุนแรงของปัญหาการผลิตลำไยได้ โดยการแก้ไขปัญหาลำไยที่สำคัญ คือ การให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาผลิตลำไยคุณภาพ ซึ่งการผลิตลำไยให้ได้คุณภาพ ต้องเน้นความปลอดภัยของผลผลิตเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้สูง เลือกช่วงการผลิตให้เหมาะสม สร้างเครือข่ายการผลิตและการตลาด โดยเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยลำไยภาคเหนือมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ การคัดเลือกพันธุ์ลำไย การบำรุงความสมบูรณ์ของต้น การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อผล และการป้องกันศัตรูพืช ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวจะทำให้ผลผลิตลำไยมีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและความต้องการของตลาด และยังสามารถให้เกษตรกรสามารถกำหนดราคาลำไยต่อกิโลกรัมได้สูงขึ้น (พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารินทร์, 2561, น. 1-2)

ทั้งนี้แนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องลำไยดังกล่าว จะต้องดำเนินการอย่างครบวงจรและมีรูปแบบวิธีการส่งเสริมการผลิตที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในอำเภอแม่ทา เข้าร่วมโครงการระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ และจัดตั้งเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1 กลุ่ม และจัดตั้งขึ้นอีกจำนวน 3 กลุ่ม ในปี พ.ศ. 2561 โดยเน้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกลำไยในพื้นที่ โดยมีการกำหนดและวางแผนระบบการผลิตลำไยร่วมกัน รวมถึงมีการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ในแนวทางเดียวกัน เช่น มีการรวมกลุ่มซื้อปัจจัยการผลิต เพื่อลดต้นทุนการผลิต และนอกจากนี้กลุ่มเกษตรกรยังได้รับการถ่ายทอดความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ผลผลิตลำไยมีคุณภาพ โดยเน้นการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดตามนโยบายการตลาดนำการผลิต แต่จากการประเมินผลเบื้องต้นของสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา พบว่า มีเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย ยอมรับและนำเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติเพียง ร้อยละ 68 ทั้งนี้เนื่องจาก เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพเป็นเทคโนโลยี

ที่แตกต่างจากการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยทำมาในอดีต โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งกิ่ง และตัดแต่งข้อผล ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ขัดแย้งกับความเชื่อของเกษตรกรค่อนข้างมาก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นจึงมีความสำคัญที่จะศึกษาว่าเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ และนำไปปฏิบัติเพียงใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ และเกษตรกรมีปัญหาและข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปใช้อย่างไรบ้าง ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนำไปส่งเสริมให้กับเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สามารถนำมาทำการกำหนดประเด็นในการศึกษา ดังนี้

- 3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร โดย สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และแหล่งความรู้

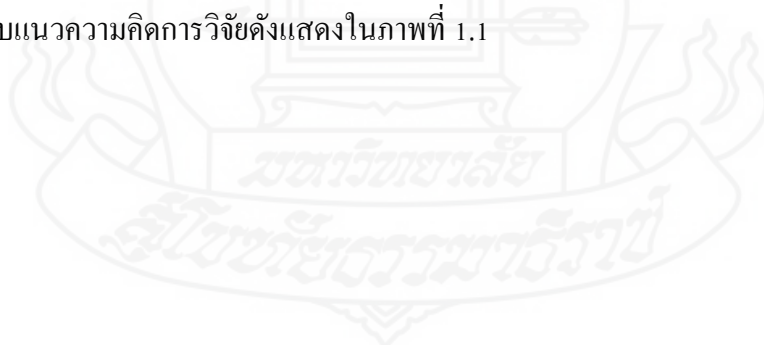
ด้านการผลิตลำไย สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย เอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย และแหล่งเงินทุนในการผลิตลำไย

3.2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย ลักษณะพื้นที่ปลูก อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ชนิดดินที่ปลูกลำไย แหล่งน้ำ พันธุ์ลำไย แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย ระยะปลูกลำไย การตัดแต่งกิ่งลำไย วิธีการให้น้ำ การพิจารณาก่อนการให้น้ำ วิธีการให้น้ำ วิธีการกำจัดวัชพืช วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช วิธีป้องกันกำจัดแมลง ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย การเก็บเกี่ยวลำไย รูปแบบการขายผลผลิตลำไย ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย และผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย

3.3 การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ประกอบด้วย การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ด้านการชักนำการออกดอก ด้านการให้น้ำลำไย ด้านการให้น้ำลำไย และด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย

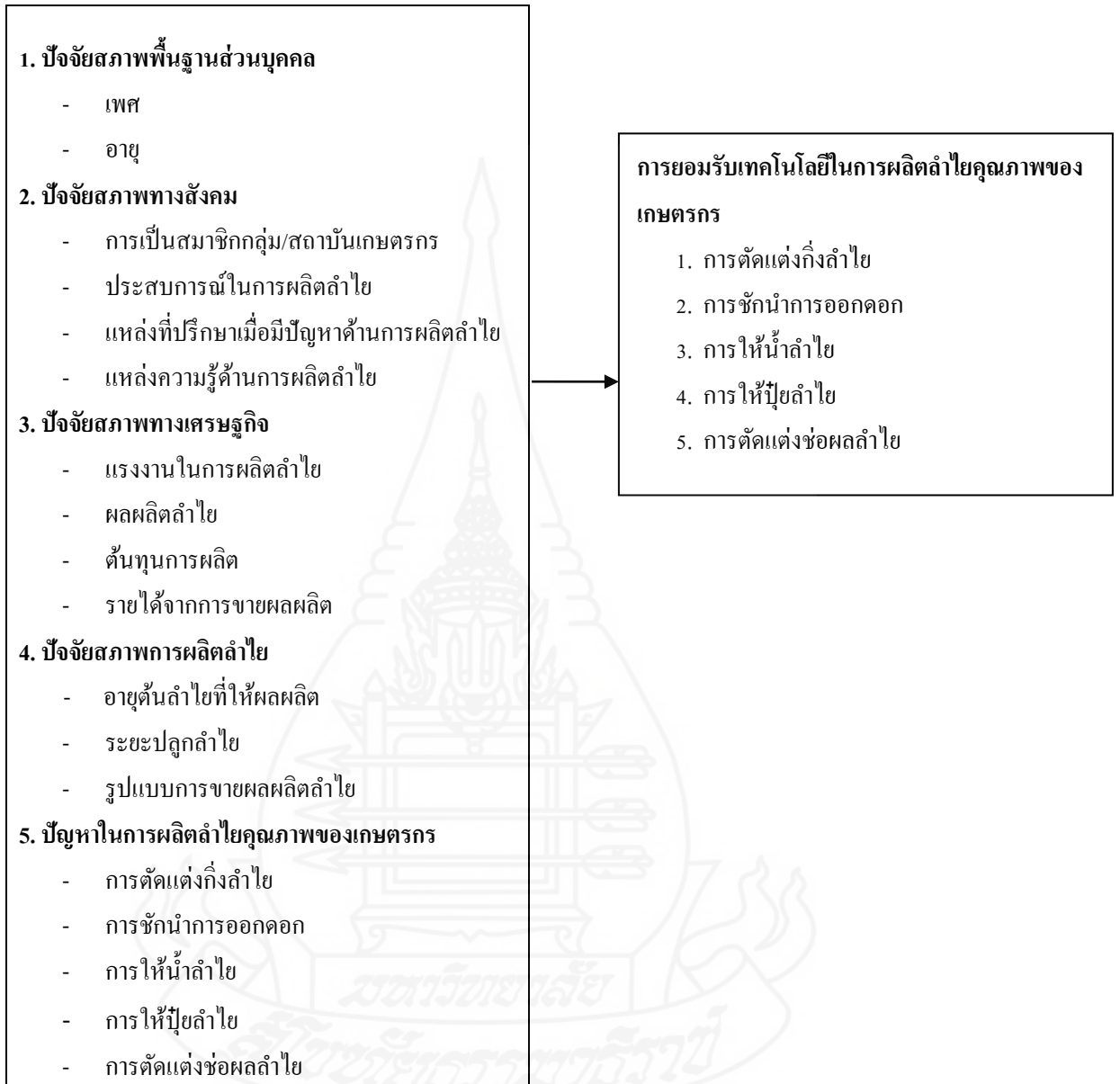
3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ประกอบด้วย ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ด้านการชักนำการออกดอก ด้านการให้น้ำลำไย ด้านการให้น้ำลำไย และด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย

โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ได้วิเคราะห์บางตัวแปร โดยมีกรอบแนวความคิดการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1.1



ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล คือ อายุ ปัจจัยสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิต รายได้จากการขายผลผลิต ปัจจัยสภาพการผลิตลำไย ได้แก่ อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ระยะปลูกลำไย รูปแบบการขายผลผลิตลำไย และปัญหาในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ด้านการชักนำการออกดอก ด้านการให้น้ำลำไย ด้านการให้ปุ๋ยลำไย ด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

5. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ขอบเขตเชิงพื้นที่ ขอบเขตเชิงเนื้อหา และขอบเขตเชิงเวลา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ เป็นการศึกษาข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตลำไยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

5.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

5.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ในระหว่างเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม 2563

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีการจำกัดความ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย 1) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทาภาส ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาขุมเงิน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 2) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 3) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และ 4) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

6.2 เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ หมายถึง วิธีการ เทคนิค ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ที่นำมาประยุกต์ในการผลิตลำไย เพื่อเพิ่มผลผลิตลำไยให้สูงขึ้น และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งช่อผลลำไย

6.2.1 การตัดแต่งกิ่งลำไย หมายถึง การตัดแต่งกิ่งของต้นลำไย โดยการตัดเป็น ลักษณะรูปทรงฟächerหงาย รูปทรงเปิดกลางพุ่ม รูปทรงสี่เหลี่ยม หรือรูปทรงอื่น ๆ

6.2.2 การชักนำการออกดอก หมายถึง การชักนำให้ลำไยออกดอกในช่วงเวลาที่ ต้องการ โดยใช้การใช้สารกลุ่มคลอเรตกระตุ้นการออกดอก

6.2.3 การให้น้ำลำไย หมายถึง วิธีการให้น้ำในการผลิตลำไย ในรูปแบบระบบ สปริงเกอร์ ระบบมินิสปริงเกอร์ ระบบน้ำหยด และระบบท่อท่อและสายยาง

6.2.4 การให้ปุ๋ยลำไย หมายถึง การให้ปุ๋ยในการผลิตลำไย โดยพิจารณาจากอาการ ของต้นลำไย เช่น ใบด่างเหลืองหรือลักษณะต้นโทรม การให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการให้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ใบ

6.2.5 การตัดแต่งช่อผลลำไย หมายถึง การตัดผลลำไยออกบางส่วนจากต้นที่ติด ผลดก เพื่อเพิ่มขนาดและคุณภาพของผลลำไย

6.3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ หมายถึง การที่เกษตรกรตัดสินใจนำ เทคโนโลยีการผลิตลำไยไปปฏิบัติในแปลงของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชัก นำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งช่อผลลำไย

6.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ หมายถึง ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ใน 5 ประเด็น ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และ การตัดแต่งช่อผลลำไย

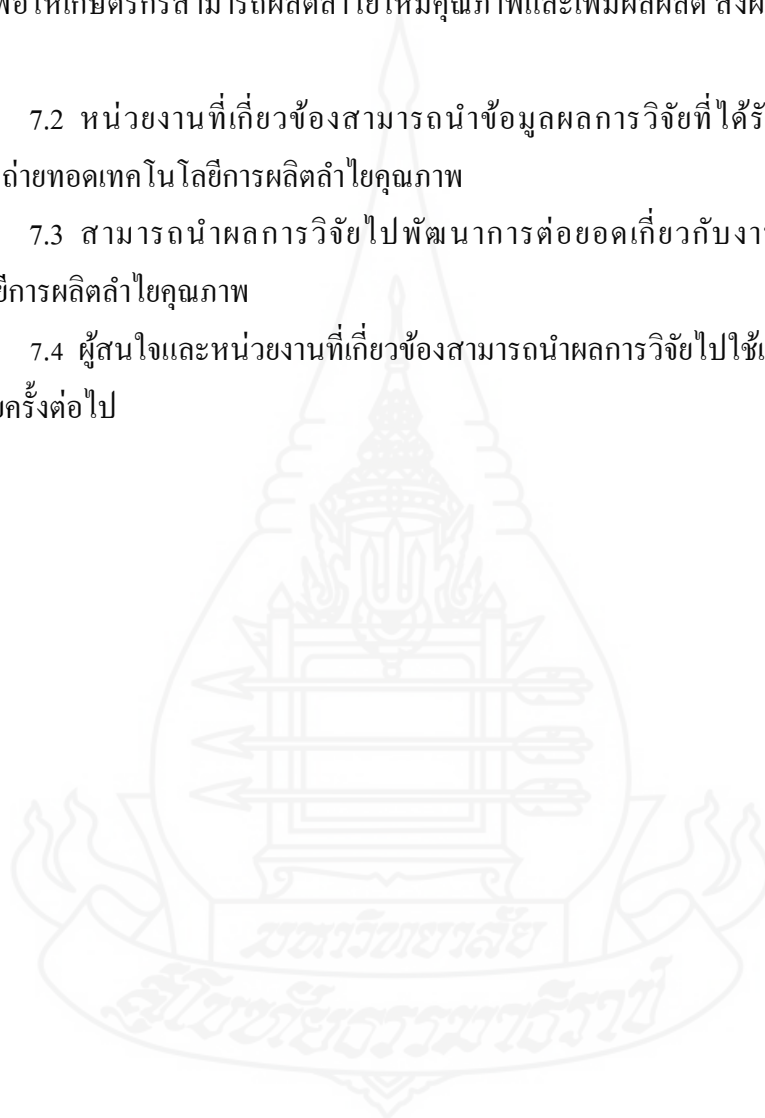
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เพื่อให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนำข้อค้นพบจากการวิจัย เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาด้านการส่งเสริมให้มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตลำไยให้มีคุณภาพและเพิ่มผลผลิต ส่งผลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืน

7.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลผลการวิจัยที่ได้รับ มาปรับปรุงและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ

7.3 สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาการต่อยอดเกี่ยวกับงานด้านการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ

7.4 ผู้สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยครั้งต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ
2. สภาพการผลิตลำไย
3. เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ
4. บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และการส่งเสริมแปลงใหญ่ลำไย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของการยอมรับ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ความหมายของการยอมรับ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายคำว่า “ยอม” เป็นคำกริยา หมายถึง อาการที่แสดงออกบอกรู้ว่าเห็นด้วย ไม่ขัด ตกลงปลงใจ และคำว่า “รับ” เป็นคำกริยา หมายถึง ให้คำตอบที่ไม่ปฏิเสธ ตกลงตาม เหมาะเจาะ เหมาะสม

รานีย์ ท่าโพธิ์ (2556, น. 8) ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้ และปฏิบัติในเรื่องต่าง ๆ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยยอมรับแล้วตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

เยาวัลักษณ์ วิริยะ (2560, น. 7) ให้ความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธ ที่เกิดขึ้นทางจิตภายในบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่แรกที่อยู่เรื่องนั้น ๆ ไปจนถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ และยืนยันการตัดสินใจนั้น (Decision Making) ซึ่งกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ ดังนั้นการยอมรับหมายถึงการนำไปใช้ของเกษตรกร

โรเจอร์ส (Rogers, 1962, pp. 62) ให้ความหมายของกระบวนการยอมรับว่า คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตภายในบุคคล ซึ่งเริ่มจากการได้ยินเรื่องวิทยาการใหม่นั้น จนกระทั่งยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตของบุคคลที่เกิดขึ้นหลังจากที่รับเอาสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลนั้นได้เรียนรู้และทดลองปฏิบัติตามขั้นหนึ่ง และเห็นว่ามันมีคุณค่า มีประโยชน์และน่าเชื่อถือ แล้วยอมรับเอาไปปฏิบัติด้วยความเต็มใจ

1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

ทฤษฎีเกี่ยวกับข้อการยอมรับที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีของ Rogers and Shoemaker (1962, pp. 172 อ้างถึงในเพ็ญพิมล กิริติขจร, 2545, น. 8) โดยกล่าวถึงทฤษฎีการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรม (Diffusion and Adoption of Innovation) ไว้ 2 กระบวนการ ดังนี้

1.2.1 การแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)

การแพร่กระจายนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการซึ่งนวัตกรรมใดนวัตกรรมหนึ่งกระจายหรือขยายวงออกไปสู่กลุ่มบุคคล เป้าหมาย จนกระทั่งบุคคลเป้าหมายส่วนใหญ่ในกลุ่มยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ไปปฏิบัติ กระบวนการของการแพร่กระจายนวัตกรรม มุ่งเน้นที่การเดินทางของนวัตกรรมไปสู่ผู้รับ หรือบุคคลเป้าหมายโดยมีเวลาเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญ

จะเห็นได้ว่าในการที่นวัตกรรมจะกระจายออกไปได้นั้น ต้องการการดำเนินการที่มีการคิดเตรียมการ การวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะกำหนดให้นวัตกรรมนั้น ๆ กระจายออกไปถึงใครที่ไหน อย่างไร เพื่อจะได้มีการตอบสนองในด้านการยอมรับนวัตกรรมได้ตามวัตถุประสงค์

1.2.2 การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการซึ่งบุคคลเป้าหมายเปิดรับ พิจารณา และท้ายที่สุดมีการปฏิเสธ (Reject) หรือยอมรับ/ปฏิบัติ (Practice/adopt) ตามนวัตกรรมใดนวัตกรรมหนึ่ง โดยมีกระบวนการที่เรียกว่าเป็น การตัดสินใจในนวัตกรรม (Innovation-Decision Process) ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตื่นตนหรือขั้นของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (Awareness) ขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการรับรู้ข่าวสาร เช่น การที่เกษตรกรได้รับทราบเกี่ยวกับข้อมูลของ “ฮอร์โมน” ชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถบังคับให้ลำไยออกผลนอกฤดูได้ ในขั้นนี้เกษตรกรรับรู้ข่าวสาร และเริ่มสนใจเพราะตรงกับสิ่งที่ตนอยากรู้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องกระตุ้นให้เกษตรกรไปสู่ขั้นตอนต่อไป โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหรือรายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเผยแพร่ทางสื่อชนิดต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นตอนต่อจากขั้นรับทราบข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรจะรู้สึกสนใจในเทคโนโลยีนั้น เขาจะเริ่มค้นหาข่าวสารมากขึ้น โดยสอบถามจากเพื่อนของเขา ซึ่งได้ทดลองปฏิบัติมาแล้ว หรือจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังกรณีของเกษตรกรรับข้อมูลเกี่ยวกับ “ฮอร์โมน” ในขั้นตื่นตน จากนั้นเกษตรกรก็จะเกิดความสนใจมากขึ้น และเริ่มชวนขยายแสวงหาเอกสาร ข่าวสาร

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรองหรือประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นที่เกษตรกรได้รับรายละเอียดแล้วนำไปคิดไตร่ตรอง ประเมินผลว่าคุ้มค่าหรือไม่ เกษตรกรอาจค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการสาธิตหรือเข้าประชุมแล้วจึงตัดสินใจ เกษตรกรจะประเมินถึงต้นทุนที่ลงทุนไป และผลตอบแทนที่จะได้รับ แล้วเปรียบเทียบว่าคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ การไตร่ตรองในขั้นนี้ เพื่อนบ้านและผู้เฒ่าทางความคิดเห็นในชุมชนนั้นมีอิทธิพลมากกว่าแหล่งข่าวสารอื่น ๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำหรือทดสอบ (Trial) หลังจากไตร่ตรองถึงผลดีผลเสียแล้ว ขั้นนี้จะเป็นการนำมาทดลองดูด้วยตัวเอง เช่น ทดลองฮอร์โมนกับลำไยจำนวนเล็กน้อยหรือบางส่วน ก่อน เมื่อผลออกมาเป็นอย่างไรแล้วจึงจะนำไปสู่ขั้นตอนการยอมรับไปปฏิบัติต่อไป อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางรายอาจมาถึงเพียงขั้นนี้เท่านั้น เนื่องจากทดลองดูแล้วไม่เกิดผลดีหรือไม่คุ้มค่าก็จะไม่ยอมรับ แต่ถ้าหากคุ้มค่าก็จะนำไปสู่ขั้นยอมรับต่อไป เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปใช้หรือขั้นยอมรับ (Adoption) เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ ซึ่งเป็นการยอมรับเอาความคิดใหม่ กระบวนการใหม่ หรือเทคโนโลยีไปใช้ปฏิบัติในการประกอบ

อาชีพต่อไป และกลายเป็นวิธีการที่ยึดถือปฏิบัติโดยถาวร ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมทั้งนำไปแนะนำเพื่อนบ้านคนอื่น ๆ ต่อไป ด้วยจากกระบวนการยอมรับข้างต้นนี้ได้ปรับปรุงเป็นกระบวนการการตัดสินใจรับ หรือ ไม่รับเทคโนโลยี (Innovation Decision Process) ระบุว่าเมื่อตัดสินใจบางคนก็ยอมรับเทคโนโลยี บางคนก็ไม่ยอมรับ แต่การให้ข่าวสารจูงใจยังไม่ควรหยุดแค่นี้ เมื่อให้ข่าวสารต่ออาจตัดสินใจยอมรับ หรือบางคนไม่ยอมรับอีกก็ได้ อันเป็นการคำนึงถึงทั้งปัจจัยก่อนหน้าและผลสืบเนื่องด้วย

ในส่วนของผู้รับนวัตกรรมหรือผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นก็มีลักษณะหรือปัจจัยส่วนที่เกี่ยวข้องหลายประการที่ส่งผลต่อระดับของการยอมรับนวัตกรรมด้วย และปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ก็ยังมีความแตกต่างกันออกไปในผู้รับแต่ละรายด้วย ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของอัตราการยอมรับนวัตกรรมที่ช้าหรือเร็วไม่เท่ากัน ซึ่งจากอัตราการยอมรับของผู้รับนวัตกรรมที่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้สามารถแยกผู้รับนวัตกรรมออกเป็น 5 กลุ่ม ตามอัตราของการยอมรับนวัตกรรมได้ ดังนี้ (ณรงค์ สมพงษ์, 2556, น. 52)

1) *กลุ่มเทคโนโลยีหรือผู้นำทางเทคโนโลยี (Innovator)* บุคคลในกลุ่มนี้เป็นพวกหัวก้าวหน้า เป็นผู้ที่ไม่รู้ ขอบลองของใหม่ กล้าเสี่ยง มีการศึกษาและเศรษฐกิจดี มีความคิดก้าวหน้า เรียนรู้รวดเร็ว มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่บ่อย ๆ หรือมีความสัมพันธ์กับโลกภายนอกมากกว่าคนอื่น ๆ จึงเป็นผู้ที่มีความสามารถในการทำความเข้าใจ มีความรู้ทางเทคนิคที่ค่อนข้างซับซ้อน และพร้อมที่จะหันกลับมาที่เดิมเมื่อพบว่าความคิดใหม่ ๆ ที่ยอมรับนั้นไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งอาจเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นวัตกรรมจะมีบทบาทสำคัญในกระบวนการแพร่กระจาย ในการริเริ่มเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากภายนอกของระบบสังคมมาใช้ กลุ่มบุคคลประเภทนี้จะมีประมาณร้อยละ 2.5

2) *กลุ่มผู้ยอมรับเทคโนโลยีได้ง่าย (Early adopter)* บุคคลในกลุ่มนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสังคมในท้องถิ่นมากกว่าผู้นำทางเทคโนโลยี และมีความเป็นคนของท้องถิ่นมากกว่า จะทำหน้าที่เป็นตัวแทนหรืออาสาสมัครในการตรวจเช็คเทคโนโลยีหลายครั้งก่อนที่จะมีการใช้ความคิดใหม่ ๆ หรือจะรอดูสถานการณ์ก่อน เพื่อจะได้เห็นผลงานว่ามีผลประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ ดังนั้นจึงมีบทบาทเสมือนเป็นตัวแทนของสมาชิกอื่น ๆ ในสังคม ในการลดความไม่แน่ใจเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ลงไป โดยใช้เครือข่ายการติดต่อส่วนบุคคลเป็นสื่อกลาง กลุ่มบุคคลประเภทนี้มีอยู่ประมาณร้อยละ 13.5

3) *กลุ่มส่วนใหญ่ (Majority)* บุคคลในกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี ซึ่งตัดสินใจยอมรับสิ่งใหม่ก่อนสมาชิกโดยเฉลี่ยในสังคม มีความสัมพันธ์โดยสม่ำเสมอในกลุ่มเพื่อน มักเชื่อคำแนะนำ แต่จะไม่ค่อยได้เป็นผู้นำ และมักจะอยู่ในส่วนกลางที่เป็นตัวเชื่อมกลุ่มที่

ยอมรับง่ายและกลุ่มที่ยอมรับช้า กลุ่มนี้จะไม่มั่นใจในตัวเองนัก มีความรู้รอบตัวและมีประสบการณ์จำกัดที่จะรับแนวคิดใหม่ ต้องใช้เวลาไตร่ตรอง ศึกษาเรียนรู้แบบค่อยเป็นค่อยไปใช้เวลานาน เมื่อแน่ใจว่าใช้ได้ผลแล้วจึงจะยอมรับมาปฏิบัติ กลุ่มบุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 34.0

4) *กลุ่มยอมรับช้า (Late majority)* บุคคลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มใหญ่เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 3 จะยอมรับความคิดใหม่ ๆ หลังจากคนส่วนใหญ่ยอมรับไปแล้วในระบบสังคม การยอมรับอาจเกิดจากทั้งความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจและการเพิ่มความกดดันทางด้านอื่น ๆ ในสังคมมีมากขึ้น บุคคลกลุ่มนี้ จะมีความหวงแหนวิถีที่จะสูญเสียผลประโยชน์ หรือมองไม่เห็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ ๆ จึงยึดมั่นอยู่ในวิถีเดิมและมีทัศนคติที่ไม่ค่อยชอบแนวคิดใหม่ ยังคงยึดมั่นในพฤติกรรมเดิม แต่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเมื่อได้เห็นผลที่เห็นจริง กลุ่มบุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 34.0

5) *ผู้ล่าหัง (Laggards)* เป็นกลุ่มที่ก้าวไปไม่ทันกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากเรียนรู้วัฒนธรรมและสิ่งใหม่ ๆ ไม่ดีพอ มักรอความช่วยเหลือมากกว่าการช่วยเหลือตนเอง ขาดความกระตือรือร้น โดยทั่วไปจะมีอายุมาก การศึกษาน้อย มีเศรษฐกิจต่ำ มักจะเป็นกลุ่มผู้ใช้แรงงานพอใจเฉพาะในสิ่งที่ตนเองทำอยู่ จึงเป็นกลุ่มที่ยากต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง การที่จะให้กลุ่มนี้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงต้องใช้เวลามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ กลุ่มบุคคลประเภทนี้มีประมาณร้อยละ 16

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การแพร่กระจายนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการที่นวัตกรรมกระจายออกไปสู่กลุ่มบุคคลเป้าหมาย จนกระทั่งเกิดการยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ไปปฏิบัติ และการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการตัดสินใจในนวัตกรรมของบุคคลเป้าหมาย และท้ายที่สุดมีการปฏิเสธ (Reject) หรือยอมรับ/ปฏิบัติ (Practice/adopt) ตามนวัตกรรมใดนวัตกรรมหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ในส่วนของผู้รับนวัตกรรมก็ยังคงมีความแตกต่างกันไปในผู้รับแต่ละรายด้วย ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของอัตราการยอมรับนวัตกรรมที่ช้าหรือเร็วไม่เท่ากัน

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

ดิเรก ฤกษ์หรัย (อ้างถึงในอำนาจ ปาลาศ, 2547, น. 31) เสนอสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ปัจจัยเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.3.1 ปัจจัยเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ทั่วไป ได้แก่

1) *สภาพเศรษฐกิจ* เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่ามีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

2) สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มวลชนที่อยู่ในชุมชนหรือสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่า ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเด่นชัดกว่า มีลักษณะการทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเปลี่ยนแปลงมากกว่า มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและยอมรับในปริมาณที่น้อยกว่า

3) สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่น ๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่มีเทคโนโลยีมากกว่า หรือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและในปริมาณที่มากกว่า

4) สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันหรือองค์กรที่มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์กับบุคคลเป้าหมาย จะทำให้เกิดการยอมรับและนำการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วและง่ายขึ้น

1.3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่

1) บุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง พื้นฐานของเกษตรกรเป็นส่วนสำคัญเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

(1) พื้นฐานทางบุคคล พบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์สูงกว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์มากกว่าจะยอมรับเร็วกว่า และกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการยอมรับเร็วกว่ากลุ่มคนที่มีอายุมากขึ้น

(2) พื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินมากกว่า มีรายได้มากกว่า มีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าและมากกว่าเกษตรกรที่มีน้อยกว่า

(3) พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุผลเป็นสิ่งที่ช่วยทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น

(4) พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจ มีความพร้อมทางด้านจิตใจมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่และต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลงจะมีแนวโน้มที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและเร็วกว่า

2) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ตลอดจน ครู อาจารย์ ต้องมีอุดมการณ์ในการทำงาน สร้างความไว้วางใจ เชื่อใจ เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการ

ถ่ายทอดและรับข่าวสาร ที่สำคัญต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำการเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้น ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

3) เทคโนโลยีหรือเทคโนโลยีทางการเกษตร ควรง่ายต่อการปฏิบัติและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกร ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของคนในชุมชน รวมถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนด้วย

ขณะที่ สุรินทร์ สีสงษ์ (2554) กล่าวถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการที่สำคัญประกอบด้วย ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิทยาการ ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยของลักษณะวิทยาการเกษตร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิทยาการ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม เจตคติทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ความรู้ สถิติปัญญา ความสามารถในการตัดสินใจ อายุ เพศ การอยู่ใกล้เมือง และความสนใจวิทยาการ การมองความจำเป็นในการรับวิทยาการ เจตคติ และความเชื่อดั้งเดิม

2) ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ กลุ่มย่อยหรือกลุ่มเพื่อนบ้าน เพราะมีผลต่อการชะลอหรือเป็นตัวเร่งในการยอมรับวิทยาการ

3) ปัจจัยของลักษณะวิทยาการเกษตร ได้แก่ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจะต้องคุ้มค่า และมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพท้องถิ่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ นำไปทดลองได้ง่ายและมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพท้องถิ่น สามารถสังเกตเห็นได้ชัด

สำหรับคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการยอมรับนั้น (Rogers & Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน จำเป็น ชาญชัย, 2556, น. 37) กล่าวถึง คุณลักษณะของเทคโนโลยีซึ่งจะมีผลต่อการยอมรับไว้ 5 ประการ ดังนี้

1) การมองเห็นว่ามีประโยชน์หรือได้เปรียบเมื่อเทียบเคียง (Relative Advantage) คือ การที่ผู้รับเทคโนโลยีคิดว่าเทคโนโลยีที่ตนรับใหม่เข้ามาแทนที่นั้น อยู่ในระดับที่ดีกว่าความคิดเก่า สิ่งเก่า การจะวัดว่าอะไรมีประโยชน์มากกว่าหรือดีกว่านั้น อาจวัดได้หลายทาง เช่น ในแง่ของเศรษฐกิจคือให้กำไรมากกว่า ความเชื่อถือในสังคม ความสะดวกสบาย และความพึงพอใจ การมองเห็นว่ามีประโยชน์นี้ ซึ่งประโยชน์ในด้านของรูปธรรม (Objective) ไม่ใช่สิ่งสำคัญ แต่สิ่งสำคัญอยู่ที่การที่บุคคล

ผู้รับเทคโนโลยีนั้นเห็นว่าเทคโนโลยีมีคุณค่า มีประโยชน์ และยังมีผู้เห็นถึงคุณค่าและประโยชน์ของเทคโนโลยีนั้นมากเพียงไร อัตราการยอมรับเทคโนโลยีนั้นก็จะเพิ่มมากขึ้น

2) *ความเข้ากันได้ (Compatibility)* หมายถึง การที่เทคโนโลยีนั้นมีลักษณะที่เข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้กับค่านิยม ประสพการณ์ที่ผ่านมาในอดีต และความต้องการของผู้ที่ยอมรับเทคโนโลยีนั้น ความคิดใหม่หรือเทคโนโลยีใดที่ไม่สามารถเข้ากันได้ กับค่านิยมของสังคมนั้น และในการยอมรับเทคโนโลยีที่เข้ากันไม่ได้กับค่านิยม ระบบสังคมนั้น ๆ ก่อนอื่นต้องสร้างให้เกิดการยอมรับระบบค่านิยมใหม่เสียก่อน จึงจะทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีนั้นได้

3) *ความสลับซับซ้อน (Complexity)* หมายถึง ในลักษณะที่เทคโนโลยีนั้นมีความสลับซับซ้อนยากต่อความเข้าใจและนำไปใช้ เทคโนโลยีบางอย่างถ้ามีลักษณะที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก สมาชิกในสังคมสามารถที่จะเข้าใจได้ทันที เทคโนโลยีลักษณะนี้ก็ได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว ในทางตรงข้ามหากเทคโนโลยีนั้นมีลักษณะเข้าใจยาก ซับซ้อน เทคโนโลยีนั้นก็ต้องใช้เวลานานกว่าจึงจะเกิดการยอมรับ เพราะต้องใช้เวลาสร้างความเข้าใจ และพัฒนาทักษะขึ้นมาอีกระดับหนึ่งด้วย

4) *ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (Triability)* คือ การที่เทคโนโลยีมีลักษณะที่สามารถถูกนำไปทดลองใช้ในปริมาณจำกัดเล็ก ๆ ได้ เทคโนโลยีใดซึ่งสามารถถูกแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ในปริมาณจำกัดได้ เทคโนโลยีนั้นก็จะถูกยอมรับได้รวดเร็วกว่าเทคโนโลยีซึ่งไม่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ ทั้งนี้เพราะผู้ทดลองเมื่อนำไปใช้ทดลองใช้ ตนเองจะรู้สึกเสียภัยน้อยลง อันจะมีผลให้เทคโนโลยีนั้นมีการยอมรับได้เร็วขึ้น เพราะมีโอกาสและความเป็นไปได้ในการถูกนำไปทดลองเรียนรู้

5) *ความสามารถในการสังเกตเห็น (Observability)* คือ การที่เทคโนโลยีนั้นมีผลออกมาในลักษณะที่สามารถมองเห็นได้ ซึ่งถ้ามีลักษณะที่มองเห็นผลได้ง่ายมากเท่าใด เทคโนโลยีนั้นก็就会被ยอมรับได้ง่ายขึ้นเท่านั้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจของบุคคลในการจะรับสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาใช้ โดยผ่านขั้นตอนต่าง ๆ จนถึงการตัดสินใจโดยใช้ระยะเวลา ในการยอมรับเทคโนโลยีจะเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ทั่วไป ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิชาการ ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยของลักษณะวิชาการเกษตร รวมถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยีด้วย นอกจากนี้การแพร่กระจายนวัตกรรมและการยอมรับนวัตกรรมก็เป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีที่ได้ศึกษาดังกล่าว มาประยุกต์

ในการกำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา เพื่อทราบถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ และนำไปปฏิบัติเพียงใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ และเกษตรกรมีปัญหาอุปสรรคพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปใช้อย่างไรบ้าง ที่จะนำไปสู่การส่งเสริมให้กับเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ต่อไป

2. สภาพการผลิตลำไย

สภาพการผลิตลำไย ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การผลิตลำไยในประเทศไทย การผลิตลำไยของประเทศอื่น ๆ และสภาพการตลาดของลำไย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การผลิตลำไยในประเทศไทย

พื้นที่ปลูกลำไยของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา เนื่องจากรัฐบาล สนับสนุนให้มีการปรับ โครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ซึ่งทำให้เกษตรกรหันมาปลูกลำไยทดแทนนาข้าวเพราะให้ผลตอบแทนสูงกว่า ประกอบกับประสบความสำเร็จในการใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์และโซเดียมคลอไรด์กระตุ้นให้ลำไยออกดอกติดผล ทั้งในฤดูและนอกฤดู จึงทำให้พื้นที่ปลูกลำไยกระจายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพื้นที่ปลูกลำไยทั่วประเทศ ในปี 2562 มีทั้งสิ้น 1,201,678 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกในภาคเหนือสูงสุด คือ 872,311 ไร่ ปลูกมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและเชียงราย ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ลำไย : เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด | เนื้อที่ยืนต้น (ไร่) | เนื้อที่ให้ผล (ไร่) | ผลผลิต (ตัน) | ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม) |
|------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------------------|
| รวมทั้งประเทศ | 1,201,678 | 1,169,496 | 1,011,276 | 865 |
| ภาคเหนือ | 884,254 | 862,497 | 626,921 | 727 |
| เชียงราย | 139,771 | 137,221 | 58,364 | 425 |
| พะเยา | 60,782 | 56,888 | 21,021 | 370 |
| ลำปาง | 19,516 | 19,024 | 4,581 | 241 |
| ลำพูน | 270,189 | 269,924 | 231,026 | 856 |
| เชียงใหม่ | 318,174 | 308,395 | 267,887 | 869 |
| แม่ฮ่องสอน | 550 | 469 | 199 | 424 |
| ตาก | 18,835 | 18,250 | 17,655 | 967 |
| กำแพงเพชร | 7,065 | 6,186 | 4,032 | 652 |
| สุโขทัย | 1,269 | 1,259 | 378 | 300 |
| แพร่ | 4,550 | 4,348 | 936 | 215 |
| น่าน | 38,674 | 35,660 | 18,909 | 530 |
| อุตรดิตถ์ | 2,105 | 2,105 | 496 | 236 |
| พิจิตรโลก | 2,774 | 2,768 | 1,437 | 519 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 28,706 | 27,704 | 11,198 | 404 |
| เลย | 18,787 | 18,567 | 7,380 | 397 |
| หนองบัวลำภู | 2,060 | 2,010 | 410 | 204 |
| อุดรธานี | 572 | 572 | 72 | 126 |
| หนองคาย | 706 | 659 | 444 | 674 |
| บึงกาฬ | 66 | 62 | 19 | 306 |
| ยโสธร | 310 | 257 | 93 | 362 |
| อุบลราชธานี | 1,153 | 1,092 | 550 | 504 |
| ศรีสะเกษ | 1,203 | 1,196 | 1,008 | 843 |
| ชัยภูมิ | 2,074 | 1,872 | 600 | 321 |
| นครราชสีมา | 1,775 | 1,417 | 622 | 439 |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด | เนื้อที่ยืนต้น (ไร่) | เนื้อที่ให้ผล (ไร่) | ผลผลิต (ตัน) | ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม) |
|--------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| ภาคกลาง | 28,8718 | 279,295 | 373,157 | 1,336 |
| สุพรรณบุรี | 571 | 565 | 481 | 851 |
| ฉะเชิงเทรา | 2,610 | 1,713 | 1,416 | 827 |
| สระแก้ว | 58,683 | 55,382 | 75,672 | 1,366 |
| จันทบุรี | 211,955 | 208,453 | 279,776 | 1,342 |
| ตราด | 3,537 | 3,450 | 4,836 | 1,402 |
| ระยอง | 2,084 | 1,988 | 2,035 | 1,024 |
| ชลบุรี | 524 | 384 | 353 | 919 |
| สมุทรสาคร | 2,741 | 2,235 | 3,362 | 1,504 |
| นครปฐม | 1,777 | 1,159 | 1,463 | 1,262 |
| ราชบุรี | 4,071 | 3,835 | 3,688 | 962 |
| ประจวบคีรีขันธ์ | 165 | 131 | 75 | 573 |

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562)

พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์อีคอค คิดเป็นร้อยละ 80.2 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด เนื่องจากเป็นพันธุ์เบาเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนพันธุ์อื่นและออกดอกติดผลค่อนข้างสม่ำเสมอทุกปี ตลอดจนเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ รองมาคือพันธุ์แก้ว สีชมพู เบี้ยวเขียว และพันธุ์อื่น ๆ เช่น แดงหรือเพชรสาคร คิดเป็นร้อยละ 6.3, 6.2, 4.5 และ 2.7 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมดตามลำดับ (กรมวิชาการเกษตร, 2543)

สำหรับด้านคุณภาพผลผลิตลำไยนั้น พันธุ์ลำไยของไทยเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพดี แต่การผลิตของเกษตรกรไทยโดยรวมถือว่ามีความต่ำ คือ มีเกรด AA ไม่ถึงร้อยละ 30 เป็นแบบนี้เกือบทุกปี บางปีมีไม่ถึงร้อยละ 20 สาเหตุสำคัญคือ เกษตรกรลำไยในเขตภาคเหนือ เป็นเกษตรกรรายย่อยยังขาดการจัดการสวนที่ดี ขาดความเป็นมืออาชีพถ้าเทียบกับจันทบุรีและสมุทรสาคร ส่วนใหญ่มีคุณภาพผลผลิตดี (การุณย์ มะโนใจ, 2560)

2.2 การผลิตลำไยของประเทศอื่น ๆ

แหล่งปลูกลำไยที่สำคัญของโลก ได้แก่ จีน ไทย เวียดนาม และไต้หวัน นอกจากนี้ก็มีปลูกบ้างในบางมลรัฐของออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยมีคู่แข่งในตลาดโลกที่สำคัญได้แก่ จีน เวียดนาม และไต้หวัน ประเทศจีนเป็นประเทศคู่ค้าและประเทศคู่แข่งที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยไปพร้อมๆ กัน ในปี 2544 ประเทศจีนมีพื้นที่ปลูกลำไยมากที่สุดในโลก คือ 2,910,000 ไร่ มีผลผลิตรวม 608,500 ตัน ผลผลิตลำไยออกสู่ตลาดในช่วงปลายเดือนกรกฎาคมจนถึงเดือนตุลาคม การขยายพื้นที่ปลูกและการเพิ่มขึ้นของผลผลิตลำไยของจีนจะส่งผลกระทบต่อ การส่งออกของประเทศไทยอย่างแน่นอน เนื่องจากจีนเป็นตลาดหลักของประเทศไทย ปัญหาการผลิตลำไยในประเทศจีนก็คือ ผลผลิตออกสู่ตลาดในช่วงสั้น ๆ และระบบตลาดยังไม่สามารถกระจายผลผลิตออกจากแหล่งผลิตได้ดีพอ ประเทศไต้หวันเริ่มปลูกลำไยมานานกว่า 300 ปี แล้วโดยนำพันธุ์เข้าจากประเทศจีน แหล่งผลิตลำไยกระจายจากภาคกลางและภาคใต้ของเกาะไต้หวัน โดยภาคใต้ของเกาะเป็นแหล่งผลิตลำไยที่สำคัญ ในปี 2545 ประเทศไต้หวันมีพื้นที่ปลูกลำไยประมาณ 76,600 ไร่ และผลิตลำไยได้ 110,900 ตัน ปัญหาการผลิตลำไยในประเทศไต้หวัน ได้แก่ การออกดอกติดผลที่ไม่สม่ำเสมอ ขาดการควบคุมทรงพุ่ม ทำให้ต้นสูงใหญ่ ศัตรูลำไยที่สำคัญได้แก่ โรครากเน่า ไร้ก้ามะหิย และแมลงเจาะผล นอกจากนี้ก็ยังมีขีดจำกัดของพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้เต็มที่ ผลผลิตลำไยประมาณ 90 % ใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลืออบแห้งส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศจีนและฮ่องกง เป็นต้น (ศูนย์วิจัยลำไยภาคเหนือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2562, น. 11-19)

ประเทศเวียดนามเป็นประเทศหนึ่งที่มีลักษณะภูมิศาสตร์และภูมิอากาศคล้ายคลึงกับประเทศไทย พื้นที่ปลูกลำไยในเวียดนามปี 2544 มีประมาณ 470,000 ไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 620,000 ตัน ผลผลิตลำไยประมาณ 70% จะใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือประมาณ 30 % จะส่งออกไปยังประเทศจีน สิงคโปร์และไต้หวัน ในรูปลำไยสดประมาณ 70% และที่เหลือก็ส่งออกในรูปของลำไยอบแห้งและลำไยกระป๋อง จึงนับได้ว่าประเทศเวียดนามก็เป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในอนาคต เนื่องจากประเทศเวียดนามก็มีประเทศจีนเป็นตลาดส่งออก และผลผลิตก็ออกสู่ตลาดในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ออสเตรเลียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ปลูกลำไย แหล่งปลูกที่สำคัญคือ บริเวณตอนเหนือของมลรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ พันธุ์ที่เกษตรกรปลูกเป็นการค้าคือ พันธุ์สีชมพู หัวและเขียวเขียวของประเทศไทย นอกจากนี้ก็มีพันธุ์โคฮาล่าซึ่งเป็นพันธุ์จากฮาวาย ผลผลิตลำไยออกสู่ตลาดประมาณเดือน กุมภาพันธ์หรือมีนาคม ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ ที่เหลือก็ส่งออกโดยมีประเทศจีน เป็นลูกค้าที่สำคัญ (ศูนย์วิจัยลำไยภาคเหนือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2562, น. 11-19)

2.3 สภาพการตลาดของลำไย

ลำไยเป็นผลไม้ที่มีผู้นิยมบริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังนั้นจึงเป็นที่ต้องการทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ เนื่องจากมีรสหวานและให้พลังงานแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้บริโภคผลสดแล้วสามารถบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ จากผลลำไยได้ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 ลำไย : สถิติการตลาดของผลผลิตลำไย ปี 2558-2561

| ตลาดลำไย | ปี พ.ศ. | | | |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 |
| บริโภคสดภายในประเทศ (ตัน) | 50,000 | 30,000 | 25,000 | 74,000 |
| ส่งออก (ตัน) | | | | |
| - ลำไยสดและแช่แข็ง | 357,252 | 415,895 | 726,428 | 258,369 |
| - ลำไยกระป๋อง | 9,614 | 9,201 | 8,682 | 2,458 |
| - ลำไยอบแห้ง | 196,666 | 125,518 | 213,981 | 38,735 |

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) รายงานว่า ตลาดต่างประเทศคู่ค้าลำไยที่สำคัญ ได้แก่

1. ลำไยสด : เวียดนาม 53 % , จีน 25 %
2. ลำไยแช่แข็ง : ฮองกง 64 % , ญี่ปุ่น 36 %
3. ลำไยกระป๋อง : มาเลเซีย 37 % , สิงคโปร์ 19 % , อเมริกา 10 %
4. ลำไยอบแห้ง : เวียดนาม 64 % , จีน 31 %

การซื้อขายลำไยมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การซื้อขายล่วงหน้าหรือการขายแบบเหมาสวน โดยที่พ่อค้าจะดำเนินการเก็บเกี่ยวเอง การขายอีกแบบคือเจ้าของสวนเก็บเกี่ยวเองและขายเองหรือการเก็บเกี่ยวเองแล้วเกษตรกรรวมกันขายเพื่อให้ชาวสวนมีอำนาจในการต่อรองราคา

วิธีการจำหน่ายลำไยในภาคเหนือของประเทศไทยนั้นมีหลายรูปแบบ โดยแหล่งและช่องทางการจำหน่ายลำไยนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. นำผลผลิตไปจำหน่ายเองในตลาดท้องถิ่น
2. จำหน่ายแก่พ่อค้าคนกลางหรือพ่อค้าเร่ที่มาจากต่างท้องถิ่นและต่างจังหวัด
3. จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อเพื่อการส่งออกหรือพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น
4. จำหน่ายแก่โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะนำไปแปรรูป

2.4 สถานการณ์การผลิตลำไยจังหวัดลำพูน ปี 2561

ตารางที่ 2.3 ลำไย : สถานการณ์การผลิตลำไยจังหวัดลำพูน ปี 2561

| จังหวัดลำพูน | พื้นที่ทั้งหมด (ไร่) | | | เนื้อที่ให้ผลผลิต (ไร่) | | | ผลผลิต (ตัน) | | |
|--------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | ปี 2559 | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2559 | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2559 | ปี 2560 | ปี 2561 |
| ลำไยในฤดู | 226,295 | 198,263 | 183,192 | 225,724 | 197,471 | 182,391 | 65,221 | 127,925 | 125,120 |
| ลำไยนอกฤดู | 42,500 | 71,862 | 87,053 | 42,500 | 71,862 | 87,053 | 57,588 | 100,427 | 125,966 |
| รวม | 268,795 | 270,125 | 270,245 | 268,224 | 269,333 | 269,444 | 122,809 | 228,352 | 251,086 |

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน (2561)

ปี 2561 จังหวัดลำพูน คาดการณ์ปริมาณผลผลิตลำไย มีปริมาณ 251,086 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 22,734 ตัน หรือร้อยละ 9.69 โดยมีผลผลิตออกสู่ตลาดเป็น 2 ช่วง (สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน, 2561) ได้แก่

- ลำไยในฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณช่วงเดือน มิถุนายน – กันยายน คาดว่ามีผลผลิตช่วงนี้ทั้งหมด 125,120 ตัน ลดลงจากปีก่อน 2,805 ตัน หรือลดลงร้อยละ 2.19

- ลำไยนอกฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณช่วงเดือน ตุลาคม – พฤษภาคม คาดว่ามีผลผลิตช่วงนี้ทั้งหมด 125,966 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 25,539 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.43

ทั้งนี้ปริมาณสัดส่วนผลผลิตลำไยในฤดู : ลำไยนอกฤดู ปี 2561 มีสัดส่วน 49.83 : 50.17 ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณลำไยในฤดูมีน้อยกว่าลำไยนอกฤดูถึงร้อยละ 0.34 หรือ 846 ตัน ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจาก

นโยบายการส่งเสริมของภาครัฐที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตลำไยนอกฤดูมากขึ้น เพื่อลดปริมาณผลผลิตลำไยในฤดูที่มักกระจุกตัวออกมาพร้อมกัน ทำให้มีปัญหาด้านการตลาดเกือบทุก ๆ ปี

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา พื้นที่ปลูกลำไยของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการผลิตทั้งลำไยในฤดูและลำไยนอกฤดู โดยการใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์และโซเดียมคลอไรด์กระตุ้นให้ลำไยออกดอก ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกลำไยในประเทศไทยทั้งสิ้น 1,178,585 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกในภาคเหนือสูงสุด คือ 872,311 ไร่ ปลูกมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและเชียงราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยและยังขาดความเป็นมืออาชีพถ้าเทียบกับจันทบุรีและสมุทรสาคร พันธุ์ลำไยที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์อีดอ สำหรับแหล่งปลูกลำไยที่สำคัญของโลก ได้แก่ ไทย จีน เวียดนามและไต้หวัน นอกจากนี้ก็มีปลูกบ้างในบางมลรัฐของออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา ประเทศจีนมีพื้นที่ปลูกลำไยมากที่สุดในโลก ในส่วนสภาพการตลาดของลำไย ประเทศไทยมีคู่แข่งในตลาดโลกที่สำคัญได้แก่ จีน เวียดนามและไต้หวัน ประเทศจีนเป็นประเทศคู่ค้าและประเทศคู่แข่งที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย การซื้อขายลำไยมีหลายรูปแบบ ได้แก่ ลำไยสด ลำไยแช่แข็ง ลำไยกระป๋อง และลำไยอบแห้ง สำหรับการผลิตลำไยของจังหวัดลำพูน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2561 มีพื้นที่ปลูกลำไยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลผลิตออกสู่ตลาดเป็น 2 ช่วง ทั้งการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดู ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณลำไยลำไยนอกฤดูมากกว่าลำไยในฤดู ร้อยละ 0.34 ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจากนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตลำไยนอกฤดูมากขึ้น เพื่อลดปริมาณผลผลิตลำไยในฤดูที่มักกระจุกตัวออกมาพร้อมกัน ทำให้มีปัญหาด้านการตลาดเกือบทุก ๆ ปี โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาสภาพการผลิตลำไยของทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ในการกำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมให้กับเกษตรกรผู้ผลิตลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ให้เหมาะสมกับพื้นที่และสถานการณ์การผลิตลำไยของพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก

3. เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ

(พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารากรณ์, 2561, น. 1-32) ได้อธิบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ไว้ 5 ประเด็น ได้แก่ เทคนิคการตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการปรับปรุงคุณภาพลำไย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การตัดแต่งกิ่งลำไย

ในปัจจุบันมีเกษตรกรจำนวนมากตัดแต่งกิ่งลำไยไม่ถูกวิธี เช่น ใช้มีดตัดแต่งกิ่งโดยเหลือตอไว้ทำให้ส่วนของตอไม้ที่เหลือแห้งตายลึกเข้าไปถึงเนื้อไม้ และท่อนอาหารบริเวณนั้นถูกตัดขาด รวมทั้งยังเป็นช่องทางให้แมลงเข้าอาศัย นอกจากนี้เกษตรกรยังนิยมตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านล่างทำให้สูญเสียพื้นที่การออกดอกจากด้านข้างของทรงพุ่มและยังทำให้ต้นลำไยสูงขึ้นทุกปี คำถามที่เกิดขึ้นจากเกษตรกรอยู่เสมอว่าควรตัดแต่งกิ่งลำไยรูปทรงใดจึงจะถูกต้องเหมาะสม เป็นการยากที่จะกำหนดรูปทรงของต้นลำไยที่แน่นอน เพราะลำไยแต่ละสวนมีอายุต้น รูปทรงเดิมและระยะปลูกแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามหลักสำคัญของการตัดแต่งกิ่งจะต้องคำนึงถึงพื้นที่การออกดอกติดผล ความสะดวกต่อการดูแลรักษาและต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ควรคำนึงถึงนิสัยการออกดอกของลำไย โดยปกติลำไยจะออกดอกติดผลตรงส่วนปลายยอดตั้งแต่ใกล้พื้นดินจนถึงส่วนยอดของทรงพุ่ม ผลลำไยที่เกิดจากกิ่งที่อยู่ด้านข้างใกล้ ๆ พื้นดินมักมีคุณภาพดี ในขณะที่กิ่งตั้งตรงบริเวณส่วนยอดของทรงพุ่มก็สามารถออกดอกได้ แต่การเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษาทำได้ไม่สะดวก การเรียนรู้เทคนิคการตัดแต่งกิ่งจะช่วยทำให้การผลิตลำไยได้คุณภาพและสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

3.1.1 ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง

1) *เร่งให้ลำไยแตกใบอ่อน* การตัดแต่งกิ่งเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถเร่งการแตกใบอ่อน มีผลทำให้ต้นลำไยฟื้นตัวได้เร็ว และใบใหม่ที่เกิดขึ้นจะทำหน้าที่ในการสร้างอาหารสะสมไว้สำหรับการออกดอกติดผลในฤดูกาลถัดไป

2) *ควบคุมความสูงของทรงพุ่ม* การตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ทรงพุ่มเตี้ยทำให้ง่ายต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิตและสะดวกต่อการดูแลรักษา เช่น การพ่นปุ๋ยทางใบหรือสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายในเรื่องไม้ค้ำยันกิ่งทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง

3) *ลดการระบาดของโรคและแมลง* ต้นลำไยที่มีทรงพุ่มทึบมักเป็นแหล่งอาศัยของแมลง นอกจากนี้ทรงพุ่มทึบจะมีความชื้นสูงและก่อให้เกิดโรค เช่น โรคราดำ โรคจุดสาหร่ายสนิมและไลเคนส์ เป็นต้น การตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่งทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และแสงแดดสามารถส่องทะลุเข้าไปในทรงพุ่มจะช่วยลดการระบาดของโรคและแมลง

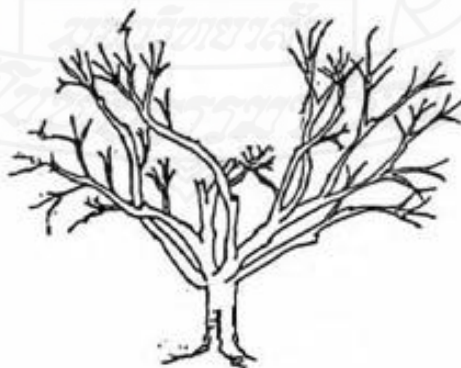
4) *ต้นลำไยตอบสนองต่อสารคลอเรต* ต้นลำไยที่มีอายุมากเมื่อให้สารคลอเรต มักจะออกดอกน้อยหรือออกดอกไม่สม่ำเสมอ การตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงส่องเข้าไปในทรงพุ่มจะช่วยให้ต้นลำไยตอบสนองต่อสารคลอเรตได้ดี ทำให้ออกดอกมากขึ้นและใช้ปริมาณสารคลอเรตลดลง

5) *ผลผลิตมีคุณภาพดี* ต้นลำไยที่มีทรงพุ่มทึบถ้าหากออกดอกติดผลดก จะส่งผลให้ลำไยมีขนาดผลเล็ก ผลผลิตคุณภาพต่ำ การตัดแต่งกิ่งออกบางส่วนจะช่วยลดพื้นที่ออกดอกติดผลลงได้บ้าง ทำให้ขนาดผลใหญ่ขึ้นและคุณภาพผลผลิตโดยรวมดีขึ้น

3.1.2 รูปทรงของการตัดแต่งกิ่งลำไย

จากการศึกษาและทดลอง การศึกษาดูงานและจากประสบการณ์ในการทำสวนลำไยมีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรตัดแต่งกิ่ง 3 รูปทรง ได้แก่

1) *ทรงเปิดกลางพุ่ม* เกษตรกรมักเรียกว่าทรงเปิดกะโหลกเป็นรูปทรงที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติกันในหลายพื้นที่ โดยจะตัดแต่งกิ่งที่อยู่กลางทรงพุ่มออก 2-5 กิ่ง เพื่อลดความสูงของต้น และให้แสงแดดส่องเข้าไปในทรงพุ่ม จากนั้นตัดกิ่งที่อยู่ด้านในทรงพุ่มที่ไม่ได้รับแสง และตัดกิ่งที่มีขนาดใหญ่ทางด้านข้างของทรงพุ่มออกบ้างเพื่อให้แสงส่องเข้าไปในทรงพุ่ม ตัดกิ่งที่ถูกโรคและแมลงทำลายตัดกิ่งที่ไขว้กัน กิ่งซ้อนทับและกิ่งที่ชี้ลง

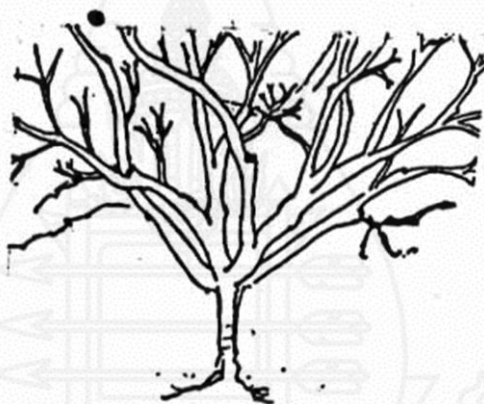


ภาพที่ 2.1 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงเปิดกลางพุ่ม
ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์ (2561, น. 4)

2) ทรงสี่เหลี่ยม การตัดแต่งกิ่งรูปทรงสี่เหลี่ยมเหมาะสำหรับต้นลำไยที่มีอายุน้อยและปลูกในระยะชิด ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

(1) กำหนดความสูงของทรงพุ่มไม่ให้เกิน 4 เมตร โดยทั่วไปอยู่ในช่วง 2-3 เมตร โดยนำไม้ไผ่ทำเครื่องหมายตามความสูงที่ต้องการแล้วนำไปทาบที่ต้นลำไย หากกิ่งลำไยมีความสูงเกินเครื่องหมายก็ตัดออกให้หมด

(2) ตัดปลายกิ่งด้านข้างทรงพุ่มทั้ง 4 ด้าน ส่วนจะตัดลึกเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับระยะปลูกและทรงพุ่มเดิมของลำไย ถ้าหากทรงพุ่มชนกันหรือใกล้จะชนกันก็ตัดลึก แต่โดยทั่วไปแล้วแนะนำให้ตัดลึกจากปลายกิ่งประมาณ 30-50 เซนติเมตร รูปทรงที่ได้จะเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายหลังตัดแต่งกิ่งได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นลำไยจะเริ่มแตกใบ ถ้าหากต้องการให้ต้นลำไยสมบูรณ์เต็มที่ ควรให้มีการแตกใบ 3 ครั้ง โดยใช้เวลาประมาณ 6 เดือนนับตั้งแต่ตัดแต่งกิ่งก็สามารถชักนำการออกดอกได้



ภาพที่ 2.2 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงสี่เหลี่ยม
ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารากรณ์ (2561, น. 5)

3) ทรงฝ่าชีหยาบ

การตัดแต่งกิ่งทรงนี้ได้รับแนวคิดจากการศึกษาดูงานสวนลิ้นจี่ของ คุณมนัส เกียรติวัฒน์ เกษตรกรผู้ประสบผลสำเร็จในการควบคุมทรงพุ่มต้นลิ้นจี่ที่อายุต้น 27 ปี ให้มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร โดยทำต่อเนื่องกันทุกปี วิธีการตัดกิ่งที่อยู่กลางทรงพุ่มออกให้หมดเหลือเฉพาะกิ่งที่เจริญในแนวนอน จากนั้นจะเกิดกิ่งใหม่ขึ้นตามกิ่งหลักที่เจริญในแนวนอน เรียกกิ่งที่เกิดขึ้นว่า กิ่งกระโดง จากการศึกษาตัดแต่งกิ่งลำไยโดยคุมทรงต้นให้สูง 2-3 เมตร พบว่าเกิดกิ่งกระโดงได้มากกว่า 300 กิ่งต่อต้น ซึ่งกิ่งกระโดงดังกล่าวสามารถออกดอกได้ภายใน 4-6 เดือนหลังตัดแต่ง ช่อผลลำไยที่

เกิดจากกิ่งกระโดงเมื่อผลิกลูกแก่จะ โนมลงหลบเข้าในทรงพุ่ม ทำให้ผลลำไยมีขนาดใหญ่และมีสีเหลืองทอง สามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง นอกจากนี้ยังทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง 20-50 % ภายหลังตัดแต่งกิ่งต้นยังแตกใบได้เร็ว ส่งผลให้ต้นลำไยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น



ภาพที่ 2.3 การตัดแต่งกิ่งลำไย ทรงฟ้าชีหงาย

ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์ (2561, น. 6)

3.2 การชักนำการออกดอก

หลังจากบำรุงลำไยให้สมบูรณ์พร้อมที่จะผลิตลำไยทั้งในและนอกฤดูแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การชักนำให้ลำไยออกดอก เป็นที่ทราบกันดีว่าสาร โฟแทสเซียมคลอเรตมีคุณสมบัติชักนำให้ลำไยออกดอกได้โดยไม่ต้องพึ่งพาอากาศหนาวเย็น จึงทำให้เกิดการผลิตลำไยนอกฤดูขึ้น เกษตรกรที่ใส่สารคลอเรตในปีแรก พบว่าประสบความสำเร็จสามารถชักนำให้ลำไยออกดอกได้แทบทุกต้น แต่ในปีต่อ ๆ มากลับพบปัญหาคือการให้สารซ้ำในที่เดิมต้นลำไยออกดอกน้อยลงหรือไม่ออกดอก ทำให้เกษตรกรเกิดความคิดว่าจะต้องเพิ่มปริมาณสารทุกปีแต่การปฏิบัติเช่นนี้ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาหลงได้ เกษตรกรบางรายให้สารนี้ในอัตราที่สูงกลับออกดอกน้อยกว่าสวนลำไยที่ให้อัตราต่ำกว่า แสดงให้เห็นว่าการตอบสนองต่อสาร โฟแทสเซียมคลอเรตไม่ได้ขึ้นอยู่กับอัตราการใช้เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ

3.2.1 การตอบสนองของต้นลำไยต่อสารโพแทสเซียมคลอเรต

ต้นลำไยที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอเรตจะออกดอกได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้

1) *อายุของใบ* การให้สารโพแทสเซียมคลอเรตกับต้นลำไยในระยะใบอ่อนมักพบว่าเปอร์เซ็นต์การออกดอกต่ำและแทงช่อดอกช้า เนื่องจากใบอ่อนอาจมีสารยับยั้งการออกดอก จากการผลิตคลอโรฟิลล์ได้ว่าระยะใบที่เหมาะสมต่อการให้สารควรมีอายุใบอย่างน้อย 3 สัปดาห์

2) *ฤดูกาลให้สาร* การให้สารในช่วงฤดูร้อน (มี.ค. - พ.ค.) และฤดูหนาว (ต.ค.- ม.ค.) พบว่าลำไยจะออกดอกได้ดี แต่ถ้าให้สารในช่วงฤดูฝน (มี.ค.- ก.ย.) กลับพบว่าลำไยออกดอกได้น้อยหรือบางต้นไม่ออกดอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นลำไยที่มีอายุมาก จากข้อมูลดังกล่าวมีข้อเสนอแนะ คือ ควรกำหนดปริมาณสารให้เหมาะสมกับฤดูกาล เช่น ช่วงฤดูหนาวควรให้สารในอัตราต่ำ ช่วงฤดูร้อนอัตราปานกลางและฤดูฝนให้อัตราสูง นอกจากนี้ไม่ควรให้สารกับต้นลำไยที่มีอายุมากในฤดูฝนเพราะจะตอบสนองไม่ดีเท่ากับต้นลำไยที่มีอายุน้อย สำหรับอัตราการให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์แสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ข้อเสนอแนะการให้สาร โพแทสเซียมคลอไรด์กับต้นลำไยที่มีขนาดทรงพุ่มต่าง ๆ

| เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร) | อัตราการให้* (กรัม) |
|--------------------------------|---------------------|
| 3 | 50-150 |
| 4 | 100-250 |
| 5 | 150-400 |
| 6 | 250-500 |
| 7 | 300-750 |
| 8 | 400-1,000 |
| 9 | 500-1,250 |
| >10 | 600-1,500 |

*อัตราที่แนะนำประยุกต์จากการทดลองที่ใช้ในอัตรา 8-10 กรัมต่อตารางเมตรของพื้นที่ทรงพุ่มที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารากรณ์ (2561, น. 6)

3) *แสง* ต้นลำไยที่ให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ในสภาพที่มีแสงจะออกดอกได้ดีกว่าในสภาพครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน ข้อเสนอแนะที่จะนำไปประยุกต์ใช้ คือ ตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มลำไยโปร่งให้แสงกระจายทั่วทรงพุ่มและยังเป็นการลดจำนวนกิ่งต่อต้นลงทำให้ลำไยออกดอกได้ดี นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการให้สารคลอไรด์ในช่วงครีမ်ฟ้าครีမ်ฝนหรือช่วงที่ฝนตกชุก

4) *พันธุ์* ลำไยพันธุ์สีชมพูจะตอบสนองต่อสารโพแทสเซียมคลอไรด์ได้ดีกว่าพันธุ์อีดอ ดังนั้นจึงควรลดปริมาณสารลงครึ่งหนึ่งของอัตราที่ใช้ได้ผลลัพท์กับพันธุ์อีดอ

5) **เทคนิคและวิธีการให้สาร** ถึงแม้การให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์สามารถให้ได้หลายวิธี เช่น ทางดิน ทางใบ และฉีดเข้าลำต้น แต่วิธีที่ได้ผลดีที่สุดคือ การให้ทางดิน

3.2.2 เทคนิคการให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์เพื่อชักนำการออกดอก มีขั้นตอนดังนี้

- 1) **เลือกต้นลำไยที่สมบูรณ์อยู่ในระยะใบแก่** หากลำไยต้นใดมีทรงพุ่มทึบเกินไปควรตัดแต่งกิ่งออกบ้างเพื่อให้แสงแดดส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่ม หลังจากตัดแต่งกิ่งควรให้สารทันทีหรืออย่างช้าไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์ เพราะอาจทำให้ต้นลำไยแตกใบอ่อนได้
- 2) **ทำความสะอาดบริเวณทรงพุ่ม** กำจัดวัชพืชและกวาดเศษใบลำไยออกนอกทรงพุ่ม ถ้าหากดินมีความชื้นมากควรทิ้งไว้ 1-2 วัน ก่อนให้สาร
- 3) **ตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสาร** ก่อนการให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ควรนำสารไปตรวจวิเคราะห์หาความบริสุทธิ์ว่ามีเกีเปอร์เซ็นเพื่อนำมาประกอบการคำนวณอัตราให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ได้อย่างเหมาะสม

3.2.3 เทคนิคการให้สารคลอไรด์เพื่อชักนำการออกดอก

- 1) **การให้สารคลอไรด์ วิธีการรดหรือหว่านทางดิน**
เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากการตอบสนองของลำไยค่อนข้างได้ผลแน่นอนกว่าวิธีอื่น การให้ทางดินมี 2 วิธี คือ การผสมน้ำรดได้ชายทรงพุ่มลำไย โดยชั่งสารตามที่ให้คำนวณไว้ของแต่ละต้น ละลายในน้ำที่บรรจุในถังพลาสติก เมื่อละลายดีแล้วจึงเติมน้ำให้พอที่จะรดได้ทั่ว ปกติจะผสมน้ำให้ได้ประมาณ 60-80 ลิตรต่อต้น หลังรดสารแล้วจำเป็นต้องให้น้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ยังคงมีความชื้นอยู่สำหรับการดูดซับสารของรากจนกว่าจะออกดอก อีกวิธีหนึ่ง คือ การหว่านในรูปของผงผลึกที่ชั่งไว้ตามที่คำนวณ โดยหว่านให้ทั่วโคนต้นแล้วรดน้ำตาม วิธีนี้เหมาะสำหรับให้สารในช่วงมีฝนตกชุกจะได้ผลดี แต่วิธีแรกจะได้ผลดีเมื่อดินแห้งมีความชื้นน้อย ก่อนรดสารทางดินควรกำจัดวัชพืชหรือเศษใบไม้ใบหญ้าออกจากโคนต้นก่อน เพื่อป้องกันการตกค้างของสารบนวัสดุดังกล่าว เมื่อทำความสะอาดแล้วสารจะได้ซึมลงสู่ดินและดูดซึมด้วยรากได้ทันที

2) **การให้สารคลอไรด์ วิธีการพ่นสารทางใบ**

การพ่นสารคลอไรด์ทางใบ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถชักนำให้ลำไยออกดอกได้ แม้จะเป็นวิธีที่ได้ผลไม่ดีนัก จากการศึกษาของมนตรี และคณะ (2544) พ่นสารละลายโพแทสเซียมคลอไรด์ อัตราความเข้มข้น 0,0.3,0.5 และ 1.0% ฉีดพ่นช่วงฤดูฝนขณะที่ใบแก่จัด อัตราที่ 0.3% ใบเริ่มร่วง อัตรา 0.5% ใบร่วงเกือบหมดต้น และอัตรา 1.0% ใบร่วงหมดทั้งต้น แต่ก็มีผลการแตกยอดอ่อนออกมาทดแทน

ได้ภายใน 1 สัปดาห์ ไม่พบการออกดอก เมื่อปรับอัตราให้ต่ำลงที่ 0.1 และ 0.2% นีดพ่นช่วงแล้ง เดือน พฤศจิกายน พบว่า เกิดอาการใบเหี่ยวดู ใบแก่สีเหลืองร่วงหล่นประมาณ 20% ยอดอ่อนที่ถูกสาร โดยตรงจะเหี่ยวแห้งและหลุดร่วงไปซึ่งเป็นพิษที่ถูกแสงแดดจัด ส่วนที่ระดับ 0.2% นั้นมีผลทำให้ใบ ร่วงประมาณ 30% มีปลายใบไหม้และสามารถออกดอกได้ 80-90% ซึ่งชิติ และคณะ (2542) รายงานว่า การให้สารทางใบอัตรา 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร สามารถชักนำให้ลำไยออกดอกได้ การให้สารวิธีนี้มีข้อดี คือ ใช้สารในปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับการให้ทางดิน ข้อควรระมัดระวังในการฉีดพ่นสารนั้น คือ ใช้สารไม่ควรเกิน 0.2% หรือ 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร มิฉะนั้นใบจะร่วงมากและร่วงเพิ่มขึ้นตามอัตรา ความเข้มข้น

3) การให้สารคลอเรต วิธีการฉีดสารเข้าทางกิ่ง

การฉีดเข้าทางกิ่งนับเป็นวิธีที่ย่างยากมากที่สุดและได้ผลน้อยที่สุดด้วย เกษตรกรไม่ค่อยนิยม เนื่องจากต้องเตรียมอุปกรณ์ เช่น สว่านเจาะกิ่ง ปลายอก เข็มฉีดยา และกระบอกฉีดยาชนิดพลาสติกที่ดัดแปลงให้มีรูสำหรับปรับแรงดันน้ำยาได้ โดยใช้ลวดแข็งเสียบในรูปรับแรงดันตามความต้องการ เมื่อแรงดันน้ำยาอ่อนลงก็สามารถขยับลวดเสียบที่ต่ำลงมาอีกได้ แรงดันก็จะเพิ่มขึ้น เลือกกิ่งที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 7 เซนติเมตรขึ้นไป จากต้นที่สมบูรณ์แข็งแรงเหมือนต้นที่ราดทางดิน หรือพ่นทางใบ การฉีดเข้ากิ่งบางครั้งจะพบอาการเป็นพิษ โดยใบจะร่วงหล่น บางครั้งรุนแรงใบไหม้แห้งติดต้น ซึ่งอาการเช่นนี้จะทำให้กิ่งตายได้ จากการใช้สารวิธีนี้ช่วงปลายฤดูฝนยังไม่พบการออกดอก แต่พบอาการเป็นพิษมาก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การใช้สารคลอเรตกับลำไยเพื่อชักนำการออกดอก สามารถใช้ได้ทั้งทางราก กิ่ง และใบ แต่กรรมวิธีที่ง่ายสะดวกและได้ผลดี คือ การราดทางดิน โดยผสมสารคลอเรตในน้ำและราดบริเวณใต้ทรงพุ่มได้ผลดีที่สุด สำหรับการหว่านในรูปของผงและให้น้ำตามก็ได้ผลดี แต่บางทีพบอาการออกดอกช้าช้อนในปริมาณมาก เนื่องจากการให้แบบหว่านผง เนื้อสารจะค่อย ๆ ละลายทำให้การออกฤทธิ์มีผลต่อเนื่องยาวนาน เมื่อช่อใดไม่ติดผลจากการออกดอกครั้งที่ผ่านมา ช่อนั้นจะออกดอกตามมาอีกชุดหนึ่ง ทำให้มีลำไยหลายรุ่นในช่อเดียวกัน การพ่นทางใบ ถ้าทำในฤดูฝนไม่ค่อยได้ผลและถ้าพ่นผิดอัตราที่สูงไปก็จะทำให้ใบร่วง พ่นน้อยไปหรืออัตราที่แนะนำ ก็ยังไม่ค่อยได้ผลเป็นการค้า

4) การให้สารคลอเรตทางน้ำ ควรรดน้ำตามเพื่อให้สารคลอเรตละลายให้มากที่สุด

หลังจากนั้นรักษาความชื้นโดยให้น้ำ ทุก 3-5 วัน เพื่อให้รากลำไยโคนสารเข้าสู่ต้นให้มากที่สุด ประมาณ 3-5 สัปดาห์ ลำไยจะเริ่มแทงช่อดอก เมื่อราดคลอเรตมาก เกษตรกรจึงต้องกำจัดคลอเรตตกค้างในดินทุกชนิดภายใน 1 ถึง 2 เดือน หลังจากราดคลอเรต คือ เมื่อต้นลำไยออกดอกดีแล้ว เพื่อไม่ให้คลอเรต

ที่ตกค้างในดินร่วนและดินเหนียวเป็นพืชต่อต้านลำไยหรือคลอเรตในดินทรายซึมลงน้ำบาดาลในอนาคต
 วิธีกำจัดคลอเรตตกค้างในดินทำได้โดยง่าย คือ รดด้วยกากน้ำตาลละลายน้ำ 30 เท่า (น้ำตาล 1 ลิตร
 ละลายน้ำ 30 ลิตร) รดเมื่อดินชื้น 5-10 ลิตรต่อตารางเมตร ของพื้นที่ในแนวรูดคลอเรต หรืออาจจะใช้
 น้ำตาลทรายแทนกากน้ำตาลก็ได้ โดยใช้น้ำตาลทราย 1 กิโลกรัม ละลายน้ำ 60 ลิตร แต่ประสิทธิภาพ
 สู้กากน้ำตาลไม่ได้ หากรดคลอเรตมากแล้วลำไยไม่ออกดอก แสดงว่าคลอเรตเป็นพิษแบบที่มองไม่
 เห็น การรดคลอเรตซ้ำจะไม่ช่วยให้ออกดอก ต้องกำจัดคลอเรตที่ตกค้างด้วยกากน้ำตาล รอให้แตกใบ
 ใหม่แล้วจึงค่อยรดคลอเรตใหม่

3.3 การให้น้ำลำไย

การให้น้ำแก่สวนผลไม้ต่าง ๆ รวมทั้งลำไยที่ชาวสวนทำกันอยู่แบ่งออกได้กว้าง ๆ 3 วิธี คือ
 ให้น้ำทางผิวดิน ให้น้ำด้วยสปริงเกอร์ และวิธีให้น้ำโดยน้ำหยด จะเป็นวิธีให้น้ำโดยวิธีใดก็ตาม ต่างมี
 เป้าหมายเหมือนกัน คือ ต้องการให้น้ำซึมลงเปียกดินในทรงพุ่มถึงความลึกประมาณ 40 เซนติเมตรขึ้นไป
 เพราะรากลำไยส่วนใหญ่แผ่และกระจายอยู่ในดินที่ความลึกระดับนี้

3.3.1 การให้น้ำทางผิวดิน

กรณีที่สวนอยู่ที่ลุ่ม มีลำเหมืองผ่านสวนการให้น้ำทางผิวดินเป็นการให้น้ำที่ให้ครั้ง
 หนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก เพื่อให้ดินที่ความลึกอย่างน้อย 40 เซนติเมตร อุ่มน้ำไว้ให้มากที่สุด เพื่อให้ต้น
 ลำไยค่อย ๆ ใช้ได้หลายวันปริมาณที่ต้องให้น้ำครั้งหนึ่ง ๆ จึงขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่มและน้ำที่พืชใช้
 ประโยชน์ได้ของดินลึก 40 เซนติเมตร น้ำที่พืชใช้ประโยชน์ของดินแตกต่างกันไปตามความหยาบ
 ละเอียดของดินโดยทั่วไปแล้วปริมาณน้ำเป็นความลึกของน้ำที่พืชใช้ประโยชน์ได้ที่ดินเนื้อต่าง ๆ อุ่มไว้
 ให้พืชใช้ในความลึก 40 เซนติเมตรต่อการให้น้ำหนึ่งครั้งดังแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ความลึกของน้ำที่พืชใช้ประโยชน์ได้ที่ดินอุ้มน้ำไว้ให้พืชใช้ได้มากที่สุด
ในความลึกดิน 40 เซนติเมตรต่อการให้น้ำหนึ่งครั้ง

| เนื้อดิน | ความลึกเฉลี่ยของน้ำที่ดิน 40 เซนติเมตร อุ้มน้ำไว้ให้พืชใช้* |
|-------------------------------|--|
| ร่วนทราย | 4.0 เซนติเมตร |
| ร่วน | 6.0 เซนติเมตร |
| ร่วนเหนียวและเหนียว | 6.5 เซนติเมตร |
| ดินเหนียวและร่วนสีแดงในที่ดอน | 5.0 เซนติเมตร |

*ความลึกของน้ำที่กำหนดนี้คำนวณจาก 50 เปอร์เซ็นต์ ของความชื้นที่เป็นประโยชน์และเพื่อน้ำไว้อีก 30 เปอร์เซ็นต์สำหรับการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

ที่มา: พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารภรณ์ (2561, น. 17)

การให้น้ำทางผิวดินที่ง่ายที่สุด คือ การให้น้ำเข้าท่วมขังในพื้นที่ทั้งสวนให้น้ำลึกเท่ากับความต้องการของดินเนื้อต่าง ๆ ตามตารางที่ 2.5 การที่จะทำเช่นนี้ได้ พื้นที่สวนต้องราบเรียบเสมอกันทั้งสวน ถ้าสวนไม่ราบเรียบเสมอกันทั้งสวนให้ทำคันดินรอบทรงพุ่มของต้นลำไยแต่ละต้นแล้วให้น้ำเข้าข้างในคันให้ได้สูงตามต้องการของดินเนื้อต่าง ๆ ถ้าน้ำในเหมืองอยู่ต่ำกว่าสวน เกษตรกรก็ต้องสูบน้ำ กรณีเช่นนี้ยังมีความจำเป็นต้องทำคันดินรอบทรงพุ่มเพราะจะทำให้ประหยัดน้ำมากกว่าสูบน้ำใส่ทั้งสวน

เมื่อให้น้ำครั้งหนึ่ง โดยวิธีทำผิวดิน ดินในความลึก 40 เซนติเมตร จะอุ้มน้ำไว้ให้พืชค่อย ๆ ใช้ได้หลายวันจึงต้องให้น้ำครั้งใหม่ จะต้องให้น้ำครั้งใหม่ภายในกี่วันขึ้นอยู่กับฤดูกาลและเนื้อดินที่อุ้มน้ำไว้ได้มากน้อยไม่เท่ากัน ในฤดูร้อนที่กลางวันยาวและอากาศร้อนพืชย่อมดูดกินน้ำจากดินและคายน้ำมากกว่าในฤดูหนาวที่กลางวันสั้นและอากาศเย็นดินที่อุ้มน้ำไว้ได้น้อย เช่น ดินร่วนปนทรายย่อมต้องให้น้ำถี่กว่าดินที่อุ้มน้ำไว้ได้มาก เช่น ดินเหนียว ประมาณว่าสวนลำไยในจังหวัดเชียงใหม่- ลำพูน มีรอบการให้น้ำสำหรับเดือนต่าง ๆ และดินเนื้อต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 รอบการให้น้ำสำหรับสวนลำไยในเดือนต่าง ๆ และดินเนื้อต่าง ๆ

| เดือน | รอบการให้น้ำในดินเนื้อต่าง ๆ (วัน) | | | |
|----------------|--|------|-------------------------|-----------------------------------|
| | ร่วนทราย | ร่วน | ร่วนเหนียวและ เหนียว | ดินเหนียวและร่วนสีแดง ในที่ดอน |
| มกราคม | 7 | 9 | 10 | 8 |
| กุมภาพันธ์ | 6 | 8 | 9 | 7 |
| มีนาคม | 5 | 7 | 8 | 6 |
| เมษายน | 4 | 6 | 7 | 5 |
| พฤษภาคม | 5 | 7 | 8 | 6 |
| มิถุนายน | 6 | 8 | 9 | 7 |
| กรกฎาคม-ตุลาคม | ไม่ต้องให้น้ำในฤดูฝนยกเว้นระยะฝนทิ้งช่วง | | | |
| พฤศจิกายน | 7 | 8 | 9 | 8 |
| ธันวาคม | 7 | 9 | 10 | 9 |

ที่มา: พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์ (2561, น. 17)

สำหรับสวนในที่ดอน ต้องใช้น้ำบาดาลและให้น้ำโดยท่อและสายยาง ถ้าดินเป็นดินร่วนหรือดินเหนียวที่ซึมได้ช้าก็อาจทำเช่นเดียวกับที่ลุ่ม คือ ทำคันดินรอบทรงพุ่มแล้วเอาน้ำขังในคันดินสูงตามตารางที่ 2.5 ถ้าเป็นดินที่ซึมน้ำได้เร็ว (อาจจะเป็นดินทราย, ดินร่วนปนทรายหรือดินเหนียวสีแดง) การให้น้ำทางสายยางลงในคันดินให้ได้น้ำสูง 4-6 เซนติเมตร จะทำให้ต้องใช้น้ำมากเกินต้องการไปมาก และน้ำส่วนใหญ่จะสูญเสียด้วยการซึมลึก ในกรณีเช่นนี้เกษตรกรควรจะจับเวลาและดวงดูว่าระบบท่อและสายยางนั้นให้น้ำได้น้ำที่ละกิโลกรัม จากนั้นจึงคำนวณเวลาต้องให้น้ำต้นละกี่นาทีจึงจะได้น้ำเป็นจำนวนลิตรตามตารางที่ 2.7 การประหยัดน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสวนเช่นนี้ เพราะต้นทุนค่าสูบน้ำจะแพงกว่าสวนที่ลุ่มและน้ำมีจำกัด เพื่อให้ น้ำกระจายซึมลงในดินในทรงพุ่มอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรควรปรับดินในทรงพุ่มให้ราบเรียบ

ตารางที่ 2.7 ปริมาณน้ำต่อการให้น้ำครั้งหนึ่ง สำหรับดินเนื้อต่าง ๆ และทรงพุ่มขนาดต่าง ๆ (ลิตร)

| เนื้อดิน | เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเมตร | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | -----ปริมาณน้ำที่ต้องการ (ลิตร)----- | | | | | | |
| ร่วนทราย | 110 | 250 | 440 | 690 | 990 | 1,346 | 1,760 |
| ร่วน | 170 | 370 | 650 | 1,030 | 1,490 | 2,020 | 2,640 |
| ร่วนเหนียวและเหนียว | 180 | 400 | 720 | 1,120 | 1,610 | 2,190 | 2,860 |
| ดินเหนียวและร่วนสีแดงในที่ดอน | 140 | 310 | 550 | 860 | 1,240 | 1,680 | 2,200 |

ที่มา: พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารารักษ์ (2561, น. 18)

รอบการให้น้ำในกรณีของการให้โดยท่อและสายยางนี้เหมือนกับการให้น้ำโดยไขน้ำเข้าข้างในสวนหรือในทรงพุ่ม คือ ให้ ถี- ห่าง กันเพียงใดขึ้นอยู่กับฤดูกาลและเนื้อดิน ตามตารางที่ 2.6

3.3.2 การให้น้ำโดยสปริงเกอร์

สปริงเกอร์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมักมีราคาแพง สปริงเกอร์และสปริงเกอร์เล็ก (มินิสปริงเกอร์) ที่ผลิตในประเทศไทยมีราคาพอซื้อหามาใช้ได้ (เช่น ของเรนดรอปและค่าน้ำหยด เป็นต้น) ให้น้ำได้ชั่วโมงละ 400 -1,000 ลิตร เป็นพื้นที่วงกว้าง 4-6 เมตร เมื่อใช้ความดันของน้ำเหมาะสม คือ ความดันที่ทำให้น้ำกระจายได้กว้างที่สุดโดยที่น้ำไม่แตกเป็นละออง ความดันน้ำ 8-12 เมตร ปัจจุบันมีหัวสปริงเกอร์เล็กและหัวพ่นน้ำ (หัวเจ็ท) ไทยทำที่มีขนาดเล็กกว่าเดิมอีกหลายยี่ห้อหลายแบบ (เช่น ของอะกรู เป็นต้น) ที่สามารถจ่ายน้ำอัตราต่าง ๆ กันตั้งแต่ลิตรต่อชั่วโมงในพื้นที่กว้าง 1-3 เมตร เกษตรกรสามารถเลือกซื้อหัวสปริงเกอร์ สปริงเกอร์เล็กและสปริงเกอร์หัวพ่นน้ำ (หัวเจ็ท, หัวฝีเสื้อ) มาใช้หรือให้ผู้ขายออกแบบและติดตั้งให้เหมาะสมกับสวนได้ ในการให้น้ำแต่ละครั้ง เกษตรกรต้องรู้ว่าเมื่อติดตั้งแล้ว โดยเฉลี่ยหัวสปริงเกอร์หรือหัวเจ็ทแต่ละหัวให้น้ำได้นาทีละกี่ลิตร จากนั้นจึงคำนวณเวลาที่ต้องให้น้ำแต่ละครั้งให้ได้น้ำตามตารางที่ 2.7

การเลือกหัวสปริงเกอร์ยังต้องคำนึงถึงอัตราการซึมของดินอีกด้วย โดยต้องเลือกสปริงเกอร์ให้น้ำด้วยอัตราที่ไม่เร็วกว่าที่น้ำจะซึมเข้าในดินได้ ไม่เช่นนั้นจะมีน้ำไหลล้นออกนอก

ทรงพุ่ม เป็นการสูญเสียน้ำ เนื่องจากการให้น้ำโดยสปริงเกอร์และหัวพ่นน้ำ สามารถทำได้สะดวก เกษตรกรสามารถให้น้ำเป็นราย 3 วัน 5 วันหรือ 7 วันได้โดยง่าย ดังนั้นแทนที่จะให้น้ำแต่ละครั้งมากที่สุดที่ดินในความลึก 40 เซนติเมตร จะอู๋มไว้ได้ (ตารางที่ 2.5) โดยให้เป็นระยะ 4-10 วันต่อครั้ง แล้วแต่ฤดูกาลและชนิดดิน (ตามตารางที่ 2.6) เกษตรกรสามารถเลือกให้น้ำทุก 3-4 วัน แล้วแต่เนื้อดิน ถ้าเป็นดินร่วนปนทรายให้ 3 วัน/ครั้ง ถ้าเป็นดินเหนียวให้ 4 วัน/ครั้ง เป็นต้น และให้แต่ละครั้งมากน้อยตามความต้องการรายวันในตารางที่ 2.7 คูณด้วยจำนวนวัน

3.3.3 การให้น้ำโดยวิธีน้ำหยด

เช่นเดียวกับการให้น้ำทางผิวดินและการให้โดยสปริงเกอร์ การให้น้ำโดยวิธีน้ำหยด มีเป้าหมายเพื่อให้ดินในทรงพุ่มเปียกชื้นประมาณ 50 เซนติเมตร การให้น้ำโดยวิธีน้ำหยดสามารถควบคุม ให้น้ำเปียกเฉพาะที่ที่ต้องการได้ดีกว่าและมักให้น้ำหยดตลอดเวลา แต่เกษตรกรก็สามารถดัดแปลงวิธีให้เป็นการหยดเป็นระยะทุกวันหรือ 2 วันก็ได้ ขึ้นอยู่กับอัตราการหยดของน้ำ หัวน้ำหยดมีหลายแบบมีอัตราการหยดตั้งแต่ 4 ลิตรถึง 10 ลิตรต่อชั่วโมง ขึ้นอยู่กับแรงดันของน้ำในท่อและชนิดของหัวน้ำหยดและความต้องการน้ำรายวันของทรงพุ่มลำไย ตามตารางที่ 2.8 แสดงปริมาณน้ำที่ต้นลำไยต้องการเป็นรายวัน

ตารางที่ 2.8 ความต้องการน้ำรายวันของลำไยทรงพุ่มขนาดต่าง ๆ

| เดือน | ขนาดทรงพุ่ม (เมตร) | | | | | |
|----------------|----------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | ความต้องการน้ำรายวัน (ลิตร) | | | | | |
| มกราคม | 26 | 46 | 71 | 102 | 139 | 182 |
| กุมภาพันธ์ | 36 | 61 | 96 | 138 | 188 | 245 |
| มีนาคม | 42 | 74 | 115 | 166 | 226 | 295 |
| เมษายน | 49 | 86 | 135 | 194 | 264 | 345 |
| พฤษภาคม | 42 | 74 | 115 | 166 | 226 | 295 |
| มิถุนายน | 34 | 61 | 96 | 138 | 188 | 245 |
| กรกฎาคม-ตุลาคม | ไม่ต้องให้น้ำยกเว้นฝนทิ้งช่วงยาว | | | | | |
| พฤศจิกายน | 26 | 46 | 71 | 102 | 139 | 182 |
| ธันวาคม | 23 | 41 | 64 | 92 | 125 | 163 |

ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารภรณ์ (2561, น. 20)

การทำให้แน่ใจว่าการให้น้ำได้ผลตามเป้าหมาย คือ ดินเปียกชื้นประมาณ 40 เซนติเมตร จึงควรมีการตรวจสอบว่าดินเปียกชื้นตามความต้องการหรือไม่ โดยการเจาะหลุมดู สำหรับการให้น้ำแบบฝวดินและสปริงเกอร์ การเจาะหลุมดูความชื้นดินต้องทำเมื่อหลังจากให้น้ำครั้งหนึ่ง ๆ เสร็จแล้ว 24 ชั่วโมง สำหรับดินร่วน และ 48 ชั่วโมง สำหรับดินเหนียว สำหรับการให้น้ำแบบน้ำหยดสามารถเจาะดูได้ตลอดเวลาหลังจากหยุดให้น้ำได้ 24-28 ชั่วโมง ถ้าพบดินเปียกไม่ถึง 40 เปอร์เซ็นต์ ก็ต้องให้น้ำเพิ่ม ถ้าพบว่ามึ่น้ำขังและในดินล่างก็ต้องลดการให้น้ำ

3.4 การให้ปุ๋ยลำไย

การให้ปุ๋ยกับต้นลำไยของเกษตรกร ที่ผ่านมากเกษตรกรชาวสวนลำไยจะอาศัยข้อมูลจากประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติหรือสอบถามจากเพื่อนบ้านที่มีต้นลำไยสมบูรณ์ นอกจากนี้มีชาวสวนจำนวนไม่น้อยที่มีการใส่ปุ๋ยลำไยตามความเชื่อ เช่น เชื่อว่าการให้ปุ๋ยฟอสฟอรัสสูงจะช่วยให้ต้นไม้ออกดอกได้ดี ในกรณีการจัดการธาตุอาหารที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลต่อสมดุลของธาตุอาหารในดินไม่เหมาะสมทำให้ชาวสวนเสียค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น การใช้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดินและธาตุอาหารจะช่วยให้การให้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพถูกต้องและเหมาะสมซึ่งจะทำให้ต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยลดลง

การให้ปุ๋ยลำไยที่จะแนะนำต่อไปนี้จะอาศัยข้อมูลจากการวิจัย โดยอาศัยค่าปริมาณธาตุอาหารที่ใช้ไปในระหว่างการเจริญเติบโต ได้แก่ การแตกใบแต่ละครั้งและที่สูญเสียไปกับผลผลิตเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ย เพราะเป็นการให้ปุ๋ยโดยอาศัยค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารที่ลำไยใช้ในระหว่างการแตกช่อบและที่ติดไปกับผลผลิต ซึ่งคำนวณเป็นปริมาณปุ๋ยหรือปุ๋ยสูตรที่ควรให้กับลำไยในระหว่างการแตกช่อบและให้ผลผลิตดังกล่าวต่อไปนี้

3.4.1 ระยะการให้ปุ๋ย

1) การให้ปุ๋ยลำไยหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตถึงระยะก่อนออกดอก อาหารที่ลำไยต้องการมากในช่วงนี้ คือ ธาตุไนโตรเจนและโพแทสเซียม ดังนั้นสูตรปุ๋ยที่ใช้จะต้องเน้นหลักการให้ทั้งสองธาตุดังกล่าว เพื่อให้ง่ายต่อการใช้อ้างอิงกำหนดสูตรปุ๋ยที่เกษตรกรใช้กันทั่วไปคือสูตร 46-0-0 , 15-15-15 และ 0-0-60 ส่วนอัตราการใช้ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่มดังแสดงในตารางที่ 2.9 โดยอาจให้ทุกครั้งที่มีการแตกใบ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ควรใส่ในช่วงหลังเก็บเกี่ยวโดยใช้อัตรา 10-30 กิโลกรัมต่อต้น

ตารางที่ 2.9 ปริมาณปุ๋ยที่ควรให้แก่ลำไยในแต่ละครั้งของการแตกใบ (กรัมต่อต้น)

| เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร) | สูตรปุ๋ย | | |
|-----------------------------------|----------|----------|--------|
| | 46-0-0 | 15-15-15 | 0-0-60 |
| 1 | 16 | 12 | 9 |
| 2 | 32 | 23 | 15 |
| 3 | 75 | 53 | 40 |
| 4 | 150 | 100 | 80 |
| 5 | 260 | 180 | 140 |
| 6 | 430 | 290 | 230 |
| 7 | 650 | 450 | 370 |

ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์ (2561, น. 22)

2) การให้ปุ๋ยลำไยในระยะติดผลถึงเก็บเกี่ยว อัตราการให้ปุ๋ยขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตต่อต้น เช่น ถ้าติดผลมากก็ใส่มากติดผลน้อยก็ลดปริมาณการใช้ ดังแสดงในตาราง 2.9 โดยแบ่งใส่ 2-3 ครั้ง ในปริมาณเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 2.10 ปริมาณปุ๋ยที่ควรให้แก่ลำไยในระยะติดผลถึงเก็บเกี่ยว (กรัมต่อต้น)

| ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะได้ (กก./ต้น) | สูตรปุ๋ย | | |
|---|----------|----------|--------|
| | 46-0-0 | 15-15-15 | 0-0-60 |
| 50 | 450 | 480 | 440 |
| 100 | 900 | 960 | 880 |
| 200 | 1800 | 1920 | 1800 |

ที่มา: พาวิณ มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์ (2561, น. 23)

นอกจากการให้ปุ๋ยลำไยโดยอาศัยข้อมูลความต้องการธาตุอาหารในระยะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ควรมีการวิเคราะห์ดินในสวนก่อน เพื่อจะทำให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่แล้วในดิน ตลอดจนทราบว่าดินเป็นกรดหรือไม่ เพื่อที่จะได้มีการปรับปรุงดินก่อนใส่ปุ๋ยจะทำให้

ลำไยใช้ปุ๋ยได้ดียิ่งขึ้น และอาจมีการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในใบลำไยร่วมด้วย เพื่อประกอบการให้ปุ๋ยในฤดูกาลผลิตปีถัดไป

3.4.2 การตอบสนองของลำไยหลังจากใส่ปุ๋ย

การให้ปุ๋ยลำไยโดยอาศัยวิธีการที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ลำไยในแต่ละสวนอาจจะตอบสนองต่อปุ๋ยที่ให้แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากดินในแต่ละสวนและการจัดการอื่น ๆ แตกต่างกัน ดังนั้นจะต้องมีการปรับลดหรือเพิ่มปริมาณปุ๋ยที่ควรให้กับลำไยในปีต่อไปด้วย ซึ่งอาจทำได้โดยสังเกตต้นลำไยและใบลำไยที่ระยะต่าง ๆ เช่น ก่อนเก็บเกี่ยวว่ามีอาการผิดปกติหรือไม่ ใบด่างเหลืองหรือไม่เหลืองมากหรือน้อย เป็นต้น หากพบอาการก็พิจารณาเพิ่มปุ๋ยจากที่เคยให้ แต่หากไม่พบอาการก็แสดงว่าการให้ปุ๋ยของเราอาจจะเหมาะสมแล้ว ซึ่งอาจจะมีการใช้ทั้งการวิเคราะห์ดินและใบประกอบการพิจารณาปรับลดหรือเพิ่มปริมาณปุ๋ยด้วย จะทำให้การให้ปุ๋ยลำไยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.4.3 การวิเคราะห์ดิน

การวิเคราะห์ดิน จะทำให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน ทำได้โดยเก็บตัวอย่างดินบริเวณทรงพุ่มในสวนลำไย ส่งให้หน่วยงานที่มีบริการวิเคราะห์ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือและสารเคมีที่มีราคาแพงแต่เมื่อเทียบกับผลที่ได้รับนั้นถือว่าคุ้มค่า เพราะสามารถที่จะให้ธาตุอาหารที่เหมาะสมแก่พืช ซึ่งหากมีปริมาณธาตุอาหารที่วิเคราะห์ได้ในปริมาณมากแล้ว อาจไม่จำเป็นต้องให้ธาตุชนิดนั้นเลยก็ได้ และหากดินมีสภาพความเป็นกรดค้างไม่เหมาะสมก็จะมีผลต่อความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารได้

การวิเคราะห์พืชเป็นการติดตามว่าปุ๋ยที่เราใส่ลงไปพืชดูดขึ้นไปใช้เพียงใด ซึ่งทำได้โดยการเก็บตัวอย่างใบลำไยตำแหน่งที่ 3 และ 4 จากยอดที่ใบมีอายุ 5-8 สัปดาห์มาวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารและเปรียบเทียบกับค่าที่เหมาะสมของลำไย (ตารางที่ 2.11) หากมีการวิเคราะห์ใบได้ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่เหมาะสม (โดยทั่วไปใช้น้อยหรือมากกว่าค่าที่เหมาะสม 5%) จะต้องเพิ่มหรือลดปุ๋ยลงไปอีกประมาณ 20-25 เปอร์เซ็นต์ จากอัตราเดิมที่เคยใส่ หลังจากนั้นทำการติดตามสังเกตผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงในปีต่อไปพร้อมตรวจสอบค่าวิเคราะห์ใบในปีต่อไปด้วยโดยรักษาระดับค่าวิเคราะห์ใบให้เหมาะสม

ตารางที่ 2.11 ค่าที่เหมาะสมของปริมาณธาตุอาหารในใบลำไยพันธุ์อีดอ

| ธาตุอาหาร | ค่าที่เหมาะสม |
|-------------------|---------------|
| ไนโตรเจน (%) | 1.45-1.88 |
| ฟอสฟอรัส (%) | 0.12-0.22 |
| โพแทสเซียม (%) | 0.88-1.36 |
| แคลเซียม (%) | 1.88-1.90 |
| แมกนีเซียม (%) | 0.18-1.90 |
| เหล็ก (มก/กก.) | 68.11-86.99 |
| สังกะสี (มก/กก.) | 16.99-30.13 |
| ทองแดง (มก/กก.) | 7.87-16.10 |
| แมงกานีส (มก/กก.) | 47.00-80.46 |
| โบรอน (มก/กก.) | 15.32-34.49 |

ที่มา: พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวารากรณ์ (2561, น. 23)

3.4.3 การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพสูง หมายถึง การใช้ปุ๋ยชนิดที่เหมาะสมโดยวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลผลิตออกมามีมูลค่าสูงสุดและมีต้นทุนต่ำ ซึ่งหลักการปฏิบัติเพื่อให้ปุ๋ยเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดมีดังนี้

1) ใช้ปุ๋ยให้ตรงกับที่พืชขาด เช่น ถ้าขาดธาตุไนโตรเจนก็ต้องให้ปุ๋ยไนโตรเจน และต้องให้จนถึงระดับที่เพียงพอ ถ้าขาดแคลน 3 ธาตุ ก็ให้จนครบและเพียงพอทั้ง 3 ธาตุ หากให้ไม่ครบก็จะให้ผลเหมือนกับไม่ให้อะไรเลยเพราะธาตุที่ขาดเป็นตัวจำกัดการเจริญเติบโตของพืช

2) พยายามให้ดินร่วนซุยและมีความชื้นเหมาะสม เพราะโดยปกติรากพืชจะแพร่ขยายและขนไนในดินร่วนซุยได้ดีมาก ทำให้มีโอกาสดูดน้ำและธาตุอาหารจากดินไปใช้อย่างเต็มที่ เมื่อใส่ปุ๋ยลงไปพืชก็จะดูดธาตุอาหารจากปุ๋ยได้มาก ถ้าดินแน่นทึบต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้พอเพียงรวมทั้งควรให้ความชื้นอย่างเพียงพอ เพราะนอกจากจะทำให้ปุ๋ยละลายแล้ว พืชยังต้องการน้ำไปใช้ประโยชน์โดยตรงด้วย หากดินแห้งหรือแฉะเกินไปจะไม่สามารถดูดธาตุอาหารได้ดี

3) ใส่ปุ๋ยให้ถูกที่ ถูกจังหวะ และปริมาณที่เหมาะสม ปุ๋ยที่ใส่ลงไปดินจะเป็นประโยชน์ต่อพืชได้ก็ต่อเมื่อปุ๋ยสารละลายในดิน ตรงบริเวณที่รากพืชเจริญเติบโตและแพร่ขยายอย่างหนาแน่น แต่ความเข้มข้นของปุ๋ยในดินนั้นจะต้องไม่มากเกินไปจนเป็นพิษต่อรากพืช

4) ป้องกันการสูญหายของปุ๋ย หากปุ๋ยที่ละลายน้ำง่าย เช่น ปุ๋ยในโตรเจน ถูกน้ำชะลงไปในพื้นที่ดินลึก ซึ่งรากพืชดูดไปใช้ไม่ได้ หลังจากใส่ปุ๋ยในโตรเจนแล้วต้องรดน้ำแต่พอควรเท่านั้น และควรป้องกันน้ำชะกร่อนดินแล้วดินถูกพัดพาไปตามน้ำ ปัญหานี้มักเกิดขึ้นเมื่อปลูกพืชในพื้นที่ซึ่งมีความลาดเทมาก สำหรับอีกกรณีหนึ่ง คือ การสูญเสียปุ๋ยโดยปุ๋ยระเหิดไปจากดิน มักเกิดขึ้นเสมอเมื่อใส่ปุ๋ยยูเรียหรือปุ๋ยแอมโมเนียในดินที่ค่างจัด หรือการใส่ปุ๋ยยูเรียร่วมกับการใส่ปุ๋ยนวด ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการกระทำดังกล่าว

5) การใส่ปุ๋ยไม่เหมาะสมอาจทำให้สมดุลของธาตุในดินคลาดเคลื่อนได้ ปัญหานี้จะเกิดขึ้นหากชาวสวนใส่ปุ๋ยบางธาตุ โดยเฉพาะปุ๋ยที่เป็นธาตุอาหารหลักหรือปุ๋ยสูตรที่มีขายกันอยู่ทั่ว ๆ ไป เช่น 15-15-15 , 8-24-24 ในปริมาณมากและติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่มีการวิเคราะห์ดินว่า ดินในสวนมีปริมาณธาตุอาหารมากน้อยเท่าใดจะทำให้ธาตุอื่นซึ่งพืชอย่างไม่จะขาดแคลนกลับขาดแคลนได้ โดยเฉพาะฟอสฟอรัสถ้ามีปริมาณมากเกินไปจะมีผลทำให้พืชขาดจุลธาตุ เช่น สังกะสีและทองแดง เช่น ในดินที่มีสังกะสีอยู่มากเกินไป แต่พืชยังขาดสังกะสีถ้าใส่ปุ๋ยฟอสเฟตค่อนข้างมากในดินประเภทนี้ จะทำให้พืชเริ่มขาดสังกะสีทันที ส่วนดินที่มีโพแทสเซียมปริมาณมากจะไปขัดขวางไม่ให้พืชดูดแคลเซียมและแมกนีเซียม เป็นต้น

6) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยโดยการตัดแต่งกิ่ง นอกจากจะเป็นการตัดกิ่งที่ถูกบังแสงทำให้ใบที่ถูกบังแสงมีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสงลดลง หากเปรียบเทียบรากลำไยกิ่งตอนซึ่งมีรากน้อยเสมือนปั๊มสูบน้ำที่มีแรงจำกัดและส่วนกิ่งและยอดลำไยเหมือนกับท่อน้ำ จะเห็นว่าหากมีท่อน้ำอยู่มากเกินไปจะทำให้ปั๊มที่มีแรงจำกัดไม่สามารถส่งน้ำไปปลายท่อได้ในปริมาณที่มากพอ แต่ถ้าปิดหรือลดท่อแยกกลางก็จะทำให้น้ำจากปั๊มส่งถึงปลายท่อได้แรงขึ้น ต้นลำไยก็เช่นกัน รากที่มีอยู่จำกัดก็ไม่สามารถส่งอาหารไปเลี้ยงทุกยอดได้อย่างดีพอ ทำให้ต้นลำไยอาจแสดงอาการขาดธาตุอาหารได้ ควรตัดแต่งกิ่งลำไยออกบ้างเพื่อให้รากสามารถดูดธาตุอาหารไปเลี้ยงส่วนยอดได้ทัน

3.4.4 การให้ปุ๋ยอินทรีย์และการจัดการเศษพืชในสวนลำไย

อินทรีย์วัตถุในดินเป็นสิ่งที่สลายตัวได้ง่ายและรวดเร็ว ในประเทศเขตร้อนชื้นแบบประเทศไทย ถ้าใช้แต่ปุ๋ยเคมีจะทำให้อินทรีย์วัตถุลดลงอย่างรวดเร็ว มีผลทำให้ดินแน่นทึบ

การระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศไม่ดี จึงต้องรักษาระดับอินทรีย์วัตถุในดินไว้ ถ้าเป็นดินเหนียวและดินร่วนควรมีอินทรีย์วัตถุอย่างน้อย 2.5 เปอร์เซ็นต์ ถ้าเป็นดินทรายมีอินทรีย์วัตถุอย่างน้อย 1.5 เปอร์เซ็นต์ โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ประเภทมูลวัว มูลไก่ แกลบ การจัดการใส่ปุ๋ยลำไยที่ได้จากการตัดแต่งกิ่งโดยการทิ้งให้เน่าเปื่อยสลายตัวคลุมโคนต้น จัดว่าเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดินที่ประหยัดที่สุด การกำจัดวัชพืชโดยการตัดแล้วใช้เศษวัชพืชเป็นปุ๋ยอินทรีย์เป็นอีกทางหนึ่งในการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน นอกจากนี้ การไม่เผาใบและกิ่งแขนงลำไยที่ตัดแต่งออก จะทำให้ธาตุอาหารกลับคืน 12-30 % ของธาตุอาหารหรือปุ๋ยที่ต้องการในรอบ 1 ปี ทำให้ลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยได้ นอกจากนี้จะได้อินทรีย์วัตถุบำรุงดินโดยปกติใบลำไยที่ถูกคลุมดินอยู่จะเน่าสลายได้ 70-90 % ในเวลา 1 ปี ขณะที่ใบลำไยเน่าสลายจะปลดปล่อยปุ๋ยทำให้รากลำไยลอยขึ้นมาที่ผิวดิน ทำให้การใส่คลอโรรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.5 การเพิ่มขนาดและสีผิวลำไย

เกษตรกรหลายรายสามารถผลิตลำไยให้มีผลขนาดใหญ่ได้แต่สีผิวของผลไม่สวยก็จำหน่ายได้ในราคาต่ำกว่าลำไยที่มีสีของผลสวยงาม ถ้าหากพ่อค้าใช้สีผิวเป็นตัวกำหนดราคาจะทำให้การผลิตลำไยยากยิ่งขึ้น เพราะเกษตรกรต้องหาวิธีทำให้ผิวลำไยสวย ซึ่งจะต้องลองผิดลองถูกทำให้ต้นทุนผลิตสูงขึ้น สำหรับแนวทางการปรับปรุงสีผิวลำไยให้เป็นที่ต้องการของตลาดมีดังนี้

3.5.1 การตัดแต่งกิ่ง รูปทรงของการตัดแต่งกิ่งมีผลต่อคุณภาพของผลผลิต จากการทดลองแต่งกิ่งลำไย 4 ทรง คือ ทรงฝ่าชีหงาย ทรงเปิดกลางพุ่ม ทรงสี่เหลี่ยม และทรงครึ่งวงกลม พบว่าทรงฝ่าชีหงาย ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีกว่าทรงอื่นๆ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะมีจำนวนกิ่งต่อต้นน้อย และผลผลิตส่วนหนึ่งของทรงฝ่าชีหงายเกิดจากกิ่งกระโดงที่สมบูรณ์ เมื่อผลแก่ช่อผลจะโน้มหลบในทรงพุ่มทำให้ผลมีขนาดใหญ่และสีผิวเหลือง

3.5.2 การปลิดผลและตัดช่อผล การเพิ่มขนาดและคุณภาพของผลลำไยจากต้นที่ติดผลดก ได้ทดลองตัดช่อผลลำไยออกบางส่วน พบว่า สามารถเพิ่มขนาดของผลลำไยได้ โดยใช้กรรไกรตัดปลายช่อผล ประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวช่อ หรือไว้ผลไม่เกิน 50 ผล ต่อช่อ หรืออาจตัดช่อเว้นช่อทั้งเป็นช่องไฟระยะห่างประมาณ 25-30 เซนติเมตร หรือใช้วิธีผสมผสานกัน ทั้งตัดช่อผลและตัดช่อเว้นช่อทั้งเป็นช่องไฟ ก็สามารถเพิ่มขนาดผลได้อย่างชัดเจน และมีรายได้ต่อต้นมากกว่าต้นที่ไม่ตัดช่อ ระยะตัดที่เหมาะสม ควรตัดในระยะที่ผลลำไยมีขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร หรือผลลำไยมีขนาดเท่าเมล็ดถั่วเขียว วิธีตัดช่อถ้าเป็นต้นเล็กใช้กรรไกร ในกรณีที่ดินสูงควรใช้กรรไกรค้ำยาวตัด ถึงแม้จะเป็นวิธีการที่

ยุ่งยาก สิ้นเปลืองแรงงาน แต่เป็นวิธีการที่ได้ผลแน่นอน ในอนาคตถ้ามีการจัดทรงพุ่มลำไยให้ต้นเดี่ยวก็สามารถปฏิบัติได้ง่ายขึ้น ปัญหาที่สำคัญ คือ เกษตรกรยังเสียดาย ไม่กล้าตัดซ่อมผล

ใช้เทคนิคการตัดแต่งกิ่ง หลักการ คือ ทำอย่างไรให้ผลผลิตอยู่ในทรงพุ่มหรือช่อ ผลหลบเข้าทรงพุ่มก็จะทำให้ผลลำไยมีสีเหลืองทอง การตัดแต่งกิ่งที่อยู่กลางทรงพุ่มออกและกิ่งที่อยู่ด้านข้างเป็นจุด ๆ เพื่อให้แสงแดดส่องทะลุเข้าในทรงพุ่ม มีผลทำให้ลำไยแตกกิ่งกระโดงเกิดขึ้นภายในทรงพุ่ม บางต้นมีมากกว่า 100 กิ่ง กิ่งกระโดงเหล่านี้ถ้าได้รับแสงบ้างเมื่อได้รับอากาศหนาวเย็นหรือให้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ก็จะออกดอกได้ดี

3.5.3 การห่อผล การห่อผลถึงแม้จะเป็นวิธีที่ยุ่งยากแต่เป็นวิธีปรับปรุงสีผิวลำไยให้มีสีเหลืองทองได้ผลแน่นอน โดยใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อก่อนที่ผลลำไยจะแก่ประมาณ 1-2 เดือน ลำไยต้นหนึ่ง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องห่อทุกช่อ ช่อผลที่อยู่ในร่มหรือใกล้กับพื้นดินโดยปกติจะมีสีผิวที่สวยอยู่แล้วก็ไม่จำเป็นต้องห่อผล อย่างไรก็ตามการห่อผลไม่เหมาะที่จะทำกับต้นลำไยที่ออกดอกในฤดู เพราะถ้าห่อผลไม่ในฤดูซึ่งตรงกับฤดูฝนมักเกิดเชื้อรา ดังนั้นถ้าเกษตรกรจะใช้วิธีนี้ควรทำกับต้นลำไยที่ออกดอกนอกฤดู

3.5.4 การป้องกันโรคและแมลง โรคที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของผลคือโรคราคำ สังเกตได้จากมีคราบสีดำเกาะตามผิว ซึ่งจะเกิดหลังจากที่แมลงพวกเพลี้ยแป้งและเพลี้ยหอยเข้าทำลาย โดยดูดกินน้ำเลี้ยงแล้วถ่ายมูลหวานออกมาซึ่งจะเป็นอาหารของพวกเชื้อรา การป้องกันกำจัดจึงควรป้องกันที่ต้นเหตุ คือ ป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งและเพลี้ยหอยโดยใช้ปิโตรเลียมออยชนิดพ่น การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงควรพ่นก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 1 เดือน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ มีปัจจัยหลัก 5 ปัจจัยที่สำคัญในการผลิตลำไยคุณภาพ ได้แก่ เทคนิคการตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการปรับปรุงคุณภาพลำไย ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวจะช่วยเพิ่มขนาดผลลำไย และทำให้ผลมีขนาดที่สม่ำเสมอ ผลสุกเร็วขึ้น ต้นลำไยไม่โทรม ขนาดผลผลิตมีขนาดใหญ่ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและตลาด รวมถึงมีแนวทางการผลิตที่เน้นความปลอดภัยของผลผลิต เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้สูง เลือกช่วงการผลิตให้เหมาะสม และสร้างเครือข่ายการผลิตและการตลาด ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถทำราคาลำไยต่อกิโลกรัมที่สูงขึ้นในราคาเกรด AA เพื่อกระตุ้นการบริโภคสดภายในประเทศ และลดการพึ่งพาดตลาดต่างประเทศ โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการ

ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ทั้ง 5 ปีจี้ ว่าเมื่อเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านหน่วยงานราชการ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพในระดับใด

4. บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และการส่งเสริมแปลงใหญ่ลำไย

บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และการส่งเสริมแปลงใหญ่ลำไย ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับ บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน การส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ลำไย และการส่งเสริมแปลงใหญ่อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีรายละเอียดดังนี้

4.1 บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

บริบทของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จะกล่าวถึง ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง การแบ่งเขตการปกครอง ลักษณะภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศ ประชากร การใช้ประโยชน์ที่ดิน แหล่งน้ำ และเทคโนโลยีการผลิตลำไย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1 ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง

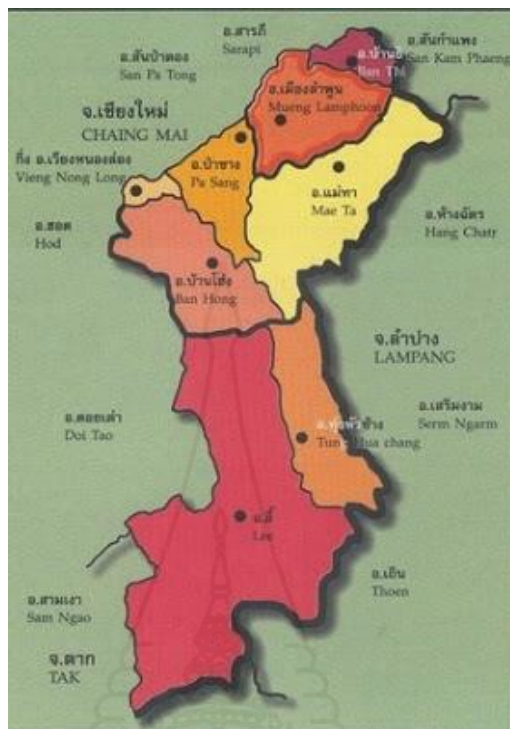
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (2562) ระบุว่า อำเภอแม่ทา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดลำพูน ตามถนนชูปเปอร์ไฮเวย์ สายเชียงใหม่ – ลำปาง กิโลเมตรที่ 48 (ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 11) ห่างจากจังหวัดลำพูนประมาณ 22 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพฯ 707 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

ทิศใต้ ติดกับอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง

ทิศตะวันออก ติดกับอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

ทิศตะวันตก ติดกับอำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน



ภาพที่ 2.4 ที่ตั้งอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา (2562, น. 2)

4.1.2 การแบ่งเขตการปกครอง

สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (2563, น.3) ระบุว่า อำเภอแม่ทา มีการแบ่งเขตการปกครอง จำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลตำบลทาปลาดุก, เทศบาลตำบลทาสบเส้า, เทศบาลตำบลทาสบชัย, เทศบาลตำบลทากาสนเหนือ, เทศบาลตำบลทากาสน, เทศบาลตำบลทาจุมเงิน, เทศบาลตำบลทาทุ่งหลวง และองค์การบริหารส่วนตำบลทาแม่ลอบ รวมทั้งหมด จำนวน 6 ตำบล 71 หมู่บ้าน ดังนี้

- | | | |
|-------------------|------------|-------------|
| 1) ตำบลทาสบเส้า | ประกอบด้วย | 16 หมู่บ้าน |
| 2) ตำบลทาปลาดุก | ประกอบด้วย | 15 หมู่บ้าน |
| 3) ตำบลทาทุ่งหลวง | ประกอบด้วย | 6 หมู่บ้าน |
| 4) ตำบลทากาสน | ประกอบด้วย | 16 หมู่บ้าน |
| 5) ตำบลทาจุมเงิน | ประกอบด้วย | 12 หมู่บ้าน |
| 6) ตำบลทาแม่ลอบ | ประกอบด้วย | 6 หมู่บ้าน |

4.1.3 ลักษณะภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศ

สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา (2563, น.4) ระบุว่า พื้นที่อำเภอแม่ทามีลักษณะเป็นรูปยาวเฉียงตามลำน้ำจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือยาวทอดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 751.60 ตารางกิโลเมตร หรือ 469,375 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ เช่น ไม้สัก ไม้แดง ไม้เต็งรัง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร มีพื้นที่ราบติดกับลำน้ำต่าง ๆ ที่ไหลผ่านพื้นที่อำเภอแม่ทา ประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมด

พื้นที่อำเภอแม่ทา ตั้งอยู่ในเขตร้อนที่ค่อนข้างหนาวไปทางเขตอากาศอบอุ่นในฤดูหนาว จึงมีอากาศเย็นค่อนข้างหนาว แต่เนื่องจากอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินห่างไกลจากทะเล จึงมีฤดูแสงที่ยาวนานและอากาศจะร้อนถึงร้อนจัดในฤดูร้อน มีสภาพภูมิอากาศแตกต่างกันอย่างเด่นชัด 3 ช่วง คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีอากาศร้อน และร้อนมากในเดือนเมษายน ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุก อากาศจะเย็นไม่ร้อนและไม่หนาวมากนัก และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ มีอากาศหนาวเย็น แบ่งออกเป็นฤดูกาลได้ ดังนี้

| | |
|---------|--|
| ฤดูร้อน | ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม |
| ฤดูฝน | ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม |
| ฤดูหนาว | ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ |

4.1.4 ประชากร

อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มี 6 ตำบล มีครัวเรือนทั้งหมด 16,502 ครัวเรือน แบ่งเป็นประชากรชายจำนวน 19,176 คน ประชากรหญิงจำนวน 19,853 คน รวมประชากรทั้งหมดจำนวน 39,029 คน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 จำนวนประชากรของอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

| หมู่ที่ | ตำบล | จำนวนครัวเรือน | จำนวนประชากร | | |
|------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | ชาย (คน) | หญิง (คน) | รวม (คน) |
| 1 | ทาปลาตุก | 2,947 | 3,538 | 3,697 | 7,235 |
| 2 | ทาสบเส้า | 4,659 | 5,045 | 5,350 | 10,395 |
| 3 | ทาทุ่งหลวง | 1,852 | 1,837 | 1,973 | 3,810 |
| 4 | ทากาศ | 3,140 | 3,826 | 3,853 | 7,679 |
| 5 | ทาขุมเงิน | 2,796 | 3,252 | 3,422 | 6,674 |
| 6 | ทาแม่ลอบ | 1,108 | 1,653 | 1,566 | 3,219 |
| รวม | 6 ตำบล | 16,502 | 19,176 | 19,853 | 39,029 |

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา (2562, น. 4)

4.1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

อำเภอแม่ทา มีพื้นที่ทั้งหมด 476,644 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 52,482 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกข้าว 13,926 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 5,271 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล 28,084 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ดอก/ไม้ประดับ 50 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชผัก 2,767 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ 2,384 ไร่ ดังตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 การใช้ประโยชน์ที่ดินในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

| ตำบล | พื้นที่ ทั้งหมด (ไร่) | รวมพื้นที่ การเกษตร (ไร่) | ที่นาข้าว (ไร่) | พืชไร่ (ไร่) | ไม้ผล (ไร่) | ไม้ดอก/ ประดับ (ไร่) | พืชผัก (ไร่) | เกษตร อื่น ๆ (ไร่) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|
| 1 ทาปลาตูก | 85,102 | 9,811 | 2,782 | - | 2,918 | - | 1,896 | 2,215 |
| 2 ทาสบเส้า | 118,722 | 11,778 | 3,500 | 4 | 7,988 | 10 | 264 | 12 |
| 3 ทากาศ | 116,661 | 8,549 | 3,405 | 425 | 4,679 | - | 40 | - |
| 4 ทาขุมเงิน | 63,460 | 8,711 | 1,536 | 350 | 6,258 | - | 567 | - |
| 5 ทาทุ้งหลวง | 17,803 | 5,117 | 1,193 | - | 3,749 | 40 | - | 135 |
| 6 ทาแม่ลอบ | 74,896 | 8,516 | 1,510 | 4,492 | 2,492 | - | - | 22 |
| รวม | 476,644 | 52,482 | 13,926 | 5,271 | 28,084 | 50 | 2,767 | 2,384 |

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา (2562, น. 28)

4.1.6 แหล่งน้ำ

อำเภอแม่ทามีพื้นที่การเกษตรทั้งหมดอยู่นอกเขตชลประทาน มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุด คือ ลำน้ำแม่ทา ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านเขตอำเภอแม่ทา แหล่งต้นน้ำเกิดจากหุบเขาในทิวเขาผีปันน้ำ ทางตอนใต้ของหุบเขาลุ่มน้ำกวาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านเกือบทุกตำบลในอำเภอแม่ทา ยาวประมาณ 58 กิโลเมตร แหล่งน้ำนี้มีปริมาณน้ำที่ค่อนข้างมากในช่วงกลางฤดูฝน บางปีหากมีฝนตกติดต่อกันหลายวัน จะเกิดน้ำล้นฝั่ง ไหลบ่าเข้าท่วมบ้านเรือนราษฎรที่ตั้งอยู่ใกล้เขตลำน้ำ และท่วมพื้นที่การเกษตรต่าง หลังหมดฤดูฝนปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ทาจะลดลงอย่างรวดเร็ว และแห้งขอดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม ของทุกปี

4.1.7 เทคโนโลยีการผลิตลำไย

สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา (2562, น.9) ระบุว่า มีพื้นที่ปลูกลำไยในอำเภอแม่ทาจำนวน 26,326 ไร่ มีการผลิตลำไยทั้งการผลิตลำไยในฤดู (เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน) และการผลิตลำไยนอกฤดู (เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณช่วงเดือนตุลาคม-พฤษภาคม) ซึ่งเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการผลผลิตลำไย จากการเข้ารับการอบรมโครงการ

ต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ลำไย อีกทั้งยังเกิดจากการเรียนรู้กับเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จแล้ว หรือแม้กระทั่งเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตลำไย ได้แก่ มีการตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยว มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งการแตกใบอ่อนและฟื้นฟูต้นลำไย ตลอดช่วงการแตกใบอ่อนหากมีหนอนและแมลงทำลายใบ ก็จะพ่นสารเคมีหรือสารสกัดจากพืชเพื่อช่วยรักษาใบในการสะสมอาหาร มีการใช้สารกระตุ้นการออกดอกลำไย โดยการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรต ช่วงเริ่มการออกดอกพ่นด้วยธาตุอาหารทางใบกลุ่มแคลเซียมโบรอน เพื่อให้รังไข่สมบูรณ์ และในระยะเวลาติดผลเล็ก มีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยตามสูตร ตามอัตรา และระยะเวลาที่ถูกต้อง ตลอดจนการปฏิบัติดูแลรักษา จนถึงการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

4.2 การส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ลำไย

4.2.1 ระบบส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลก แต่ที่ผ่านมามีภาคเกษตรของประเทศไทยยังต้องเผชิญกับปัญหาทางการผลิตสินค้าเกษตร ทั้งในด้านของความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ปัญหาภัยแล้งและอุทกภัย ปัญหาด้านราคาสินค้าที่มีความผันผวน รวมไปถึงปัญหาด้านการผลิตที่ยังมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ส่งผลให้ภาครัฐมีความพยายามที่จะเข้ามาแก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนในภาคเกษตรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสามารถทำการผลิตได้อย่างยั่งยืน โดยมีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นผู้ขับเคลื่อนการแก้ปัญหาที่สำคัญ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาของกระทรวง (Road Map) โดยมีโครงการที่สำคัญ คือ การปรับโครงสร้างการผลิตสินค้าเกษตร ด้านสินค้าพืช ปศุสัตว์และสินค้าประมง โดยมีการดำเนินการมาตั้งแต่ปลายปีพ.ศ. 2558 และในการปรับโครงสร้างการผลิตนั้นจะให้ความสำคัญในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรรายย่อยเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพิ่มศักยภาพในการโดยการรวมแปลงเป็นแปลงใหญ่ ก่อให้เกิดกิจกรรมลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561, น. 1)

ในการส่งเสริมการทำเกษตรแปลงใหญ่นั้น เป็นการส่งเสริมโดยยึดพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลักในการดำเนินงาน ทำการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ และมีการดำเนินการในลักษณะบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการวางแผนเพื่อจัดการบริหารที่ดินให้เกิด

ประโยชน์และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่นั้น ๆ โดยองค์ประกอบของการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ ประกอบไปด้วย 3 ส่วน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561, น. 5) ได้แก่

1) **ผู้จัดการพื้นที่ (Field Manager)** ในช่วงแรกของการส่งเสริมนั้นจะมอบหน้าที่ให้กับนักส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรกรอำเภอในแต่ละพื้นที่เป็นผู้ทำหน้าที่บริหารจัดการพื้นที่ทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานและเมื่อการส่งเสริมเข้าสู่ระยะที่สอง จะมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมเกษตรกร เพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้จัดการแปลงต่อไป

2) **พื้นที่แปลงใหญ่ (Land Plot)** เป็นการรวมแปลงเกษตรของเกษตรกร โดยรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน มีการเพาะปลูกพืชชนิดเดียวกันมีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการแปลงเกษตรกร (Farmer) เป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเจ้าของแปลงในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีการร่วมกันศึกษาวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการผลิตและการตลาด มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รวมไปถึงร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการและดำเนินการตามแผน

3) **การบริหารจัดการแปลง (Management)** โดยผู้จัดการพื้นที่จะต้องเป็นบริหารจัดการแปลงทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานเริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการในเรื่องของปัจจัยการผลิต การดูแลในระหว่างทำการผลิต การใช้เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีเพื่อมาช่วยให้การผลิตเกิดประสิทธิภาพรวมถึงการบริหารจัดการด้านการตลาดเพื่อสร้างอำนาจต่อรองให้กับสมาชิกโดยการบริหารจัดการแปลงนั้นจะมีการทำอย่างเป็นระบบเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย และดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งในการดำเนินการส่งเสริมนโยบายเกษตรแปลงใหญ่นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิตของเกษตรกรที่เป็นรายย่อย เพื่อให้เกิดการผลิตที่ประหยัดต่อขนาด และเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับเกษตรกร รวมไปถึงเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และเกษตรกรเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม

4.2.2 การส่งเสริมแปลงใหญ่อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

เกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอแม่ทา มีการผลิตลำไยซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอแม่ทาและจังหวัดลำพูน อำเภอแม่ทามีพื้นที่ปลูกลำไยจำนวน 26,326 ไร่ รวมเกษตรกรจำนวน 3,849 ราย แต่การผลิตลำไยในอำเภอแม่ทาก็ยังประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาราคาส่งไม่คงที่ไม่สามารถต่อรองราคาได้เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย อีกทั้งการผลิตลำไยมีต้นทุนการผลิตสูง และคุณภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอ จึงมีการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่

จัดตั้งเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา โดยให้เกษตรกรร่วมกันวางระบบการผลิตและการบริหารจัดการในแนวทางเดียวกัน เพื่อประหยัดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เช่น ร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพดี ราคาถูก และการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยจากพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาผลผลิตลำไย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2563) ระบุว่า กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทามีทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาจุมเงิน , กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก , กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก และ กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

| ที่ | กลุ่มแปลงใหญ่ในลำไยอำเภอแม่ทา | ปีที่จัดตั้ง | จำนวนเกษตรกร (คน) | พื้นที่ผลิต |
|------------|---|-----------------|----------------------|---------------|
| | | กลุ่ม (พ.ศ.) | | ลำไย (ไร่) |
| 1. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาจุมเงิน | 2559 | 491 | 3,876 |
| 2. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก | 2561 | 47 | 151 |
| 3. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก | 2561 | 33 | 189 |
| 4. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง | 2561 | 56 | 276 |
| รวม | | | 627 | 4,492 |

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูนตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดลำพูน มีลักษณะเป็นรูปยาวเฉียงตามลำน้ำจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือยาวทอดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มี 6 ตำบล มีครัวเรือนทั้งหมด 16,502 ครัวเรือน มีพื้นที่ทั้งหมด 476,644 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 52,482 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกข้าว 13,926 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 5,271 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล 28,084 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ดอก/ไม้ประดับ 50 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชผัก 2,767 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ 2,384 ไร่ โดยเป็น

พื้นที่ปลูกลำไย จำนวน 26,326 ไร่ ซึ่งเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการผลิตลำไย จากการเข้ารับการอบรมโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการส่งเสริมการเกษตร แปลงใหญ่ลำไย อีกทั้งยังเกิดจากการเรียนรู้กับเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จแล้ว โดยกลุ่มแปลงใหญ่ ลำไยในอำเภอแม่ทา มีทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาขุมเงิน , กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก , กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก และ กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยสภาพพื้นฐานทางด้านสังคม และเศรษฐกิจ สภาพการผลิต ลำไย การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะของ เกษตรกรแปลงใหญ่ลำไย มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

5.1 สภาพส่วนบุคคล มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

5.1.1 เพศ

เฉลิมพร ลำน้อย (2557, น. 48) ศึกษาการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ สายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 58) ศึกษาการตัดสินใจผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยใน จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย และสอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ อินทะหลุก (2559, น. 30) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปลูกลำไยต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริม การเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

5.1.2 อายุ

เฉลิมพร ลำน้อย (2557, น. 48) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 55.31 ปี ใกล้เคียงกับการศึกษาของสายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 58) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 53.72 ปี และใกล้เคียงกับการศึกษาของพรทิพย์ อินทะหลุก (2559, น. 30) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มี อายุเฉลี่ย 51.50 ปี

5.1.3 ระดับการศึกษา

เฉลิมพร ถิ่นน้อย (2557, น. 48) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของสายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 59) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ อินทะหลุก (2559, น. 30) พบว่า เกษตรกรเกินครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4) และสอดคล้องกับการศึกษาของธีรวรรณ วังโน (2561, น. 32) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ภายใต้โครงการนำร่องเขตส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

5.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 59) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.76 ราย ใกล้เคียงกับการศึกษาของธีรวรรณ วังโน (2561, น. 34) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4 ราย และใกล้เคียงกับการศึกษาของบุหงา จินดาวานิชสกุล (2561, น. 61) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดู จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.20 ราย

5.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

5.2.1 ตำแหน่งทางสังคม

พัชรา แสนสุข (2554, น. 44) ศึกษาการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์เพ็ญ จำวงศ์ (2558, น. 51) ศึกษา การผลิตลำไยคุณภาพนอกฤดูของเกษตรกรอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีสภาพการเป็นผู้นำชุมชน และสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ อินทะหลุก (2559, น. 36) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคมใด

5.2.2 สมาชิกกลุ่มอาชีพการเกษตร

เฉลิมพร ถิ่นน้อย (2557, น. 53) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับการศึกษาของกิริณี แก้วใส (2555, น. 61) ศึกษาการผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 59) พบว่า เกษตรกร

ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร บุนหา จินดาวานิชสกุล (2561, น. 60) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

5.2.3 ประสบการณ์ในการทำสวนลำไย

กิริณี แก้วใส (2555, น. 61) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไยเฉลี่ย 10.59 ปี ใกล้เคียงกับการศึกษาของธีรวรรณ วังใน (2561, น. 34) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไย 10.18 ปี ใกล้เคียงกับการศึกษาของบุนหา จินดาวานิชสกุล (2561, น. 60) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไย 7.97 ปี

5.2.4 จำนวนแรงงานทางการเกษตร

เฉลิมพร ลำน้อย (2557, น. 50) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.98 ราย ใกล้เคียงกับการศึกษาของจันทร์เพ็ญ จำวงศ์ (2558, น. 51) เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.31 คน ใกล้เคียงกับการศึกษาของพรทิพย์ อินทะหลุก (2559, น. 30) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.63 คน ใกล้เคียงกับการศึกษาของบุนหา จินดาวานิชสกุล (2561, น. 62) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.52 คน

5.2.5 รายได้

กิริณี แก้วใส (2555, น. 84) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขายลำไยได้เฉลี่ย 68,510.87 บาทต่อไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 53,063.01 บาทต่อไร่ ในขณะที่เฉลิมพร ลำน้อย (2557, น. 65) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการขายลำไยเฉลี่ย 27,660.50 บาทต่อปี การศึกษาของธีรวรรณ วังใน (2561, น. 36) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการขายลำไยเฉลี่ย 12,673.45 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตลำไยโดยเฉลี่ย 4,762.13 บาทต่อไร่

5.2.6 แหล่งเงินทุน

กิริณี แก้วใส (2555, น.64) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนของตนเอง ต่างกับมัลลิกา ชัยสวัสดิ์ (2560, น.33) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมที่เป็นเงินสดและปัจจัยการผลิต ขณะที่การศึกษาของบุนหา จินดาวานิชสกุล (2561, น. 65) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนการผลิตจาก ธ.ก.ส. และ พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

5.3 สภาพการผลิตลำไย มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

พัชรา แสนสุข (2554) กล่าวถึงสภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรปลูกลำไยว่าพันธุ์ที่ปลูกคือ พันธุ์อีดอ ชนิดดินเป็นดินร่วนปนทราย ไม่มีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินในพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคพืช แมลง และวัชพืชโดยการพ่นสารเคมี เกษตรกรเกือบทั้งหมดตัดแต่งกิ่งลำไยระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต และไม่มีการปรับปรุงคุณภาพผลผลิตโดยการตัดแต่งข้อผล เกษตรกรส่วนใหญ่ตั้งเขตจากขนาดผลและลักษณะผิวลำไยเพื่อเป็นตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และใช้เครื่องพ่นปุ๋ย-ยา เครื่องสูบน้ำและเครื่องตัดหญ้า เป็นเครื่องมือที่ใช้ในสวนลำไย ปริมาณผลผลิตลำไยที่เก็บได้เฉลี่ยต่อไร่ 934.95 กิโลกรัม ลักษณะการขายลำไยของเกษตรกรมี 3 รูปแบบ ได้แก่ ขายเองเป็นส่วนใหญ่ ณ จุดรับซื้อในท้องถิ่น ขายผ่านพ่อค้าคนกลางเพราะสะดวก รวดเร็ว แต่มีเป็นส่วนน้อย และขายเหมาทั้งสวนเมื่อลำไยเริ่มแก่แต่ไม่มากนัก ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกลำไยจากพ่อค้าในท้องถิ่น และพ่อค้าที่รับซื้อลำไยเป็นผู้กำหนดราคา ส่วนใหญ่ได้รับการแบ่งเกรดผลผลิตลำไยเป็นเกรด 1 ถึง 3 และได้รับเงินค่าผลผลิตลำไยทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแล้ว

กิริณี แก้วใส (2555) กล่าวถึงสภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรปลูกลำไยว่า พันธุ์ลำไยที่ปลูกเป็นพันธุ์อีดอ อายุลำไยเฉลี่ย 13.18 ปี ลำไยให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 9.82 ปี ระยะปลูกลำไย 8 x 8 เมตร แหล่งน้ำที่ใช้เป็นคลองส่งน้ำ/แหล่งน้ำธรรมชาติ วิธีการให้น้ำใช้ระบบสปริงเกอร์ฝอยเหนือดิน มีการตัดแต่งกิ่งส่วนใหญ่ปีละ 1 ครั้ง มีการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 , 8-24-24 , 16-16-16 , 27-6-6 , 15-0-0 และ 13-13-21 พบการระบาดของศัตรูลำไย คือ ค้างคาว เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง สารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูลำไย คือ ไซเปอร์เมทริน อะบาเม็กติน และเมโทมิล เกษตรกรทั้งหมดผลิตลำไยนอกฤดู โดยราคาสารโปรแทสเซียมคลอไรด์ เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือน มีนาคม ขายให้พ่อค้าคนกลาง (ส่ง) ข้อกำหนดมาตรฐาน “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี” ของลำไย พันธุ์ลำไย พบว่าเกษตรกรทั้งหมดเลือกใช้พันธุ์ที่กรมส่งเสริมแนะนำคือพันธุ์อีดอ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำสะอาดและมีปริมาณมากพอที่จะให้น้ำได้ตลอดช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรทั้งหมดมีการตัดแต่งกิ่งลำไยที่ให้ผลผลิตแล้ว การเก็บเกี่ยวและปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยวมีการคัดแยกผลที่เสียหายหรือมีตำหนิออก ในการเก็บผลผลิตมีภาชนะรองรับ เช่น ตะกร้าที่มีกระสอบหรือฟองน้ำรองกัน การขนย้ายด้วยความระมัดระวัง และเก็บเกี่ยวลำไยตามอายุ (ผลแก่) มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ใช้กรรไกรในการตัดลำไย

เฉลิมพร ลำน้อย (2557) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกลำไยในพื้นที่ชายเขา ลักษณะดินที่ปลูกลำไยเป็นดินลูกรัง ปลูกลำไยในระยะ 8 x 8 เมตร เกษตรกรทั้งหมดปลูกลำไยพันธุ์อีดอ อายุของลำไยเฉลี่ย 11.41 ปี มีพื้นที่ปลูกลำไยเฉลี่ย 6.54 ไร่ โดยเกษตรกรส่วนมากซื้อกิ่งพันธุ์ลำไยมาจากแหล่ง

พันธุ์ที่เชื่อถือได้ ใช้กิ่งชำเป็นกิ่งพันธุ์ที่ใช้ปลูก เกษตรกรทั้งหมดอาศัยน้ำฝนในการปลูกลำไยและไม่มี การให้น้ำแก่ลำไย เกษตรกรเกือบทั้งหมดเคยทำการตัดแต่งกิ่งลำไยแต่ไม่เคยตัดแต่งช่อดอกลำไย มีการ ใส่ปุ๋ยคอกให้กับลำไยและปุ๋ยเคมีทางดิน โดยใส่สูตรปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 มีการฉีดพ่นฮอร์โมน แคลเซียมโบรอน กำจัดวัชพืชโดยวิธีการตัดหญ้า ส่วนใหญ่พบการระบาดของเพลี้ยแป้งและโรคราคำ กำจัดศัตรูพืชโดยการใช้สารไซเพอร์เมทรินและใช้สารกำมะถันในการป้องกันกำจัด โรคพืช เกษตรกร ทั้งหมด ทำการผลิตลำไยในฤดู ใช้สารเร่งดอกในเดือนธันวาคม ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยในเดือน สิงหาคมเกษตรกรเกือบทั้งหมดขายผลผลิตลำไยให้พ่อค้าคนกลาง มีเพียงส่วนน้อยที่ขายลำไยเอง ลำไย ที่ขายได้มีเกรด AA เฉลี่ย 852.30 กิโลกรัม เกรด A เฉลี่ย 1,808.75 กิโลกรัม และเกรด B เฉลี่ย 1,374.30 กิโลกรัม เกษตรกรมีรายได้อาจจากการขายลำไยเฉลี่ย 27,660.50 บาทต่อปี

5.5 การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ธวัช ปุรินทรภิบาล (2562, น. 5) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกลำไยของเกษตรกร ในตำบลช่วงเปา อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการปลูก ลำไยของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลช่วงเปา อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ผลรวม ทุกด้าน มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมพื้นที่ ปลูกลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94 คะแนน) 2) ด้านวิธีการปลูก ลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.28 คะแนน) 3) ด้านการปฏิบัติ ดูแลรักษาลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.14 คะแนน) 4) ด้านการเก็บเกี่ยวลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.57 คะแนน) 5) ด้านการแปรรูปและการตลาดลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.60 คะแนน) การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกลำไยของเกษตรกร มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ได้นำเอาเทคโนโลยีการปลูกลำไยเข้ามามีบทบาทใน กระบวนการปลูกการดูแลรักษาตลอดจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย ได้เกือบทุกกระบวนการ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกลำไยของเกษตรกร ทั้งนี้ในการเก็บเกี่ยวและการตลาดลำไยของเกษตรกรใน พื้นที่มีวิธีการที่ใกล้เคียงกันคือ เกษตรกรต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง เพราะไม่มีตลาดและไม่มีการแปรรูป ผลผลิตจากลำไยเป็นของชุมชน เป็นผลให้พ่อค้าคนกลางสามารถที่จะกำหนดราคาขึ้นลงได้จึงส่งผล กระทบต่อเกษตรกรทำให้จำหน่ายลำไยในราคาที่ต่ำกว่าปกติ

5.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะ มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

กิริณี แก้วใส (2555) พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับปานกลาง เนื้อหาที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การบังคับการออกดอก การป้องกันกำจัดโรคแมลงและการให้ปุ๋ย ระดับปานกลาง ได้แก่ การตลาด การวางระบบน้ำ และการบำรุงดิน ระดับน้อย ได้แก่ การคัดขนาดและคุณภาพ การขยายพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ลำไย การกำจัดวัชพืช และการเก็บเกี่ยว ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การเตรียมดิน ช่องทางการส่งเสริมการเกษตรส่วนบุคคล ได้แก่ บุคคลราชการ บุคคลเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ คู่มือ แผ่นพับและโปสเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโทรทัศน์ วีซีดี/ดีวีดี วิทยุและอินเทอร์เน็ต วิธีการส่งเสริมความรู้ ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน

เฉลิมพร ลำน้อย (2557) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง โดยมีปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอมากที่สุด มีข้อเสนอแนะได้แก่ ให้ภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือเรื่องการควบคุมราคาปัจจัยการผลิตให้มีราคาลดลง ให้มีการจัดตั้งกลุ่มและมีคณะกรรมการจัดซื้อในระดับตำบล และต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาส่งเสริมการผลิตและการตลาด

ธีรวัช ปุรินทรภิบาล (2562, น. 8) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ ได้แก่ 1) ปัญหาโรคและแมลง ซึ่งการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกลำไยถือว่าเป็นขั้นตอนที่ต้องมีการดูแลเอาใจใส่อย่างมากเนื่องจากมีศัตรูพืชเยอะ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการกำจัดทั้งศัตรูพืชและวัชพืช รวมถึงสารเคมียังมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนการจัดการสวนลำไยสูงขึ้น 2) ราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ซึ่งเกิดจากการนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ผลผลิตลำไยไม่มีคุณภาพจึงไม่สามารถจำหน่ายในราคาที่กำหนดได้ 3) เกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ในการปลูกลำไยให้ได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ทำให้สิ้นเปลืองเงินไปกับขั้นตอนดูแลรักษาสวนลำไย โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะ คือ 1) ควรลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งเกษตรกรใช้สารเคมีมากกว่าความจำเป็น การใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมจึงจะเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนได้ 2) เลือกลงการผลิตลำไยที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ราคาจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น ถ้าหากเกษตรกรเลือกช่วงเวลาในการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดก็จะสามารถจำหน่ายในราคาที่สูงขึ้นได้ 3) สร้างองค์ความรู้ในการจัดการสวนลำไยให้มีคุณภาพเพื่อให้ได้มาซึ่งต้นทุนในการผลิตต่ำลง สามารถจำหน่ายลำไยในช่วงเวลาที่เหมาะสม จึงอยากให้มีหน่วยงานเข้ามาส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรเพิ่มขึ้น

กล่าวโดยสรุปว่า จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไย คุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยมีตัวแปรในการศึกษาดังนี้

1. **สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** โดย สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และแหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย เอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย แหล่งเงินทุนในการผลิตลำไย

2. **สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร** ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย ลักษณะพื้นที่ปลูก อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ชนิดดินที่ปลูกลำไย แหล่งน้ำ พันธุ์ลำไย แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย ระยะปลูกลำไย การตัดแต่งกิ่งลำไย วิธีการให้น้ำ การพิจารณาก่อนการให้น้ำ วิธีการให้น้ำ วิธีการกำจัดวัชพืช วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช วิธีป้องกันกำจัดแมลง ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย การเก็บเกี่ยวลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย รูปแบบการขายผลผลิตลำไย ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย และผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย

3. **การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร** ประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้น้ำปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งช่อผลลำไย

4. **ปัญหาและข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร** ประกอบด้วย ปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ด้านการชักนำการออกดอก ด้านการให้น้ำลำไย ด้านการให้น้ำปุ๋ยลำไย และด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีวิธีการดำเนินการวิจัย เกี่ยวกับ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวนทั้งสิ้น 627 คน จากแปลงใหญ่จำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย 1) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาขุมเงิน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 2) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 3) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และ 4) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 154 ราย จากเกษตรกรทั้งหมด 627 ราย ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$\text{โดยที่ } n = \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$N = \text{ขนาดประชากร}$$

$$e = \text{ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้}$$

ในการศึกษาขอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 7

$$\text{ดังนั้น} \quad n = \frac{627}{1 + 627(0.07)^2} = 153.93$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเท่ากับ 154 คน

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

| ที่ | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยอำเภอแม่ทา | จำนวนเกษตรกร (คน) | จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (คน) |
|------------|---|----------------------|------------------------------------|
| 1. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาจุมเงิน | 491 | 120 |
| 2. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาปลาดุก | 47 | 12 |
| 3. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาปลาดุก | 33 | 8 |
| 4. | กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง | 56 | 14 |
| รวม | | 627 | 154 |

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยที่จะทำการศึกษา

2.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

1.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และแหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ การถือครองที่ดิน เอกสารสิทธิ์ การถือครอง จำนวนแรงงานในครัวเรือน ปริมาณผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย และแหล่งเงินทุน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย ลักษณะพื้นที่ปลูก อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ชนิดดินที่ปลูกลำไย แหล่งน้ำ พันธุ์ลำไย แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย ระยะปลูกลำไย การตัดแต่งกิ่งลำไย วิธีการให้น้ำ การพิจารณาก่อนการให้น้ำ วิธีการให้น้ำ วิธีการกำจัดวัชพืช วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช วิธีป้องกันกำจัดแมลง ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย การเก็บเกี่ยวลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย (ในปี 2562) รูปแบบการขายผลผลิตลำไย ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย และผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้น้ำลำไย และการตัดแต่งช่อผลลำไย โดยกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน หมายถึง นำไปปฏิบัติ

0 คะแนน หมายถึง ไม่ได้นำไปปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ในด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งข้อผลลำไย มีคำถามให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ โดยกำหนดการให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้

- | | | |
|---------|---------|-----------------------------------|
| 5 คะแนน | หมายถึง | มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับมากที่สุด |
| 4 คะแนน | หมายถึง | มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 คะแนน | หมายถึง | มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับปานกลาง |
| 2 คะแนน | หมายถึง | มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 คะแนน | หมายถึง | มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด |

2.3 การตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ

การตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อถือได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องในเนื้อหา จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของประชากรของการวิจัยนี้ จำนวน 30 คน แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) ของ Cronbach โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.820

ตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.874

โดยอารยา องค์กรเยี่ยม และพงษ์ศารธา วิจิตเวชไพศาล (2561, น. 36-42) แนะนำว่า โดยทั่วไปแล้วค่าความเชื่อมั่นได้ของแบบสอบถามควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.7 หมายความว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ในเดือน พฤษภาคม 2563 ถึง เดือนกรกฎาคม 2563 จนครบจำนวน 154 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบ สัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล มีการดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูล โดยขอ ความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนของหมู่บ้าน และนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการเก็บข้อมูล และการเดินทาง เช่น แบบสัมภาษณ์ ปากกา และยานพาหนะ เป็นต้น

3.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูลเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งการเก็บข้อมูลการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของหลักสูตรปริญญา โทด้านการส่งเสริมการเกษตร และเน้นย้ำในการนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์และนำเสนอใน ภาพรวม ไม่ได้นำเสนอข้อมูลของเกษตรกรแต่ละคน เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจของเกษตรกร

3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ตอบ แบบ สัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่เป็นจริง และครบถ้วน

3.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์เป็น รายบุคคลและจดบันทึกข้อมูลทุกข้อ

3.3 ขั้นตอนสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

3.3.1 การทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทบทวน ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเมื่อสิ้นสุดของการสัมภาษณ์

3.3.2 กล่าวขอบคุณ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องที่ ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จดรหัส หมวดหมู่ และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ ข้อมูลในแต่ละตอน มีดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

ช่วงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ 25-30 หมายถึง มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ช่วงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ 19-24 หมายถึง มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมาก

ช่วงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ 13-18 หมายถึง มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับปานกลาง

ช่วงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ 7-12 หมายถึง มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับน้อย

ช่วงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ 1-6 หมายถึง มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับปัญหาและข้อเสนอแนะ ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วง คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหา/เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

5. การวิเคราะห์สมมติฐาน

การวิเคราะห์สมมติฐาน ที่ว่า ปัจจัยสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล คือ อายุ ปัจจัยสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิต รายได้จากการขายผลผลิต ปัจจัยสภาพการผลิตลำไย ได้แก่ อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ระยะปลูกลำไย รูปแบบการขายผลผลิตลำไย และปัญหาในการผลิตลำไย คุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ด้านการชักนำการออกดอก ด้านการให้น้ำลำไย ด้านการให้ปุ๋ยลำไย ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (Y) เพื่อหาสมการที่สามารถใช้พยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของกลุ่มตัวอย่าง

สมการถดถอยพหุของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

k คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้น เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 154 ราย แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

| n = 154 | | |
|---|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 98 | 63.6 |
| หญิง | 56 | 36.4 |
| 2. อายุ (ปี) | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 | 7 | 4.6 |
| 41 – 50 | 16 | 10.4 |
| 51 – 60 | 86 | 55.8 |
| 61 – 70 | 42 | 27.3 |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 71 | 3 | 1.9 |
| ต่ำสุด = 36 ปี สูงสุด = 73 ปี ค่าเฉลี่ย = 56.83 ปี S.D. = 7.673 | | |
| 3. ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 80 | 51.9 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 23 | 14.9 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 26 | 16.9 |
| ปวส./อนุปริญญา | 12 | 7.8 |
| ปริญญาตรี | 10 | 6.6 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 3 | 1.9 |
| 4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 | 41 | 26.6 |
| 3-4 | 80 | 51.9 |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 5 | 33 | 21.5 |
| ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 7 คน ค่าเฉลี่ย = 3.55 คน S.D = 1.353 | | |

จากตารางที่ 4.1 แสดงสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สรุปได้ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.6 เป็นเพศชาย รองลงมา ร้อยละ 36.4 เป็นเพศหญิง ตามลำดับ

อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.8 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 27.3 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 10.4 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 4.6 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และน้อยที่สุด ร้อยละ 1.9 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปี ตามลำดับ โดยมีเกษตรกรอายุต่ำสุด 36 ปี และมีอายุสูงสุด 73 ปี อายุเฉลี่ย 56.83 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 16.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 14.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.8 จบการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 6.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และน้อยที่สุด ร้อยละ 1.9 จบการศึกษาระดับปริญญาโท ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 26.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน และน้อยที่สุด ร้อยละ 21.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มากกว่าหรือเท่ากับ 5 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 7 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.55 คน

1.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และแหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

| n = 154 | | |
|--|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. การเป็นผู้นำทางสังคม | | |
| ไม่ได้เป็น | 102 | 66.2 |
| เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 52 | 33.8 |
| กำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน | 13 | 21.7 |
| อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน | 17 | 28.3 |
| หมอดินอาสา | 12 | 20.0 |
| ปศุสัตว์อาสา | 3 | 5.0 |
| ประมงอาสา | 3 | 5.0 |
| อสม. | 12 | 20.0 |
| 2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร | | |
| ไม่ได้เป็น | 4 | 2.6 |
| เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 150 | 97.4 |
| กลุ่มเกษตรกร | 64 | 33.4 |
| กลุ่มสหกรณ์การเกษตร | 24 | 12.5 |
| กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | 11 | 5.7 |
| กลุ่มสมาชิก ธกส. | 83 | 43.2 |
| กลุ่มวิสาหกิจชุมชน | 10 | 5.2 |

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

| | n = 154 | |
|--|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 3. ประสบการณ์ในการผลิตลำไย (ปี) | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 | 10 | 6.5 |
| 6 – 10 | 58 | 37.7 |
| 11 – 15 | 50 | 32.5 |
| 16 – 20 | 31 | 20.1 |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 21 | 5 | 3.2 |
| ต่ำสุด = 2 ปี สูงสุด = 30 ปี ค่าเฉลี่ย = 12.55 ปี S.D. = 4.776 | | |
| 4. แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย | | |
| เพื่อนเกษตรกร | 48 | 31.2 |
| เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ | 34 | 22.1 |
| ร้านขายปุ๋ย-ขายยา | 56 | 36.3 |
| ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ | 16 | 10.4 |
| 5. แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย | | |
| เพื่อนเกษตรกร | 34 | 22.1 |
| เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ | 52 | 33.8 |
| ร้านขายปุ๋ย-ขายยา | 46 | 29.8 |
| ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ | 22 | 14.3 |

จากตารางที่ 4.2 แสดงสภาพทางสังคมของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สรุปได้ดังนี้

การเป็นผู้นำทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.2 ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม และร้อยละ 33.8 เป็นผู้นำทางสังคม โดย ร้อยละ 28.3 เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 21.7

เป็นก้าน-ผู้ใหญบ้าน ร้อยละ 20.0 เป็นหมอดินอาสาและอาสาสมัครสาธารณสุข และน้อยที่สุดร้อยละ 5.0 เป็นปศุสัตว์อาสาและประมงอาสา ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 97.4 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 43.2 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมา ร้อยละ 33.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 12.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 5.7 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และน้อยที่สุดร้อยละ 5.2 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตามลำดับ และร้อยละ 2.6 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ

ประสบการณ์ในการผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.7 มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยระหว่าง 6-10 ปี รองลงมา ร้อยละ 32.5 มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 20.1 มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยระหว่าง 16-20 ปี ร้อยละ 6.5 มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และเกษตรกรร้อยละ 3.2 มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี ตามลำดับ โดยประสบการณ์ในการผลิตลำไยต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 30 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตลำไยเฉลี่ย 12.55 ปี

แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.3 ปรึกษาร้านขายปุ๋ย-ขายยาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย รองลงมา ร้อยละ 31.2 ปรึกษาเพื่อนเกษตรกรเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และ ร้อยละ 22.1 ปรึกษาเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และน้อยที่สุด ร้อยละ 10.4 ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ เมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย

แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 33.8 ศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ รองลงมา ร้อยละ 29.8 ศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากร้านขายปุ๋ย-ขายยา ร้อยละ 22.1 ศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากเพื่อนเกษตรกร และน้อยที่สุด ร้อยละ 14.3 ศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากสื่อต่าง ๆ

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย เอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย และการกู้เงินมาใช้จ่ายในการผลิตลำไย โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

| n = 154 | | |
|--|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ของตนเอง | 154 | 86.0 |
| เช่า | 25 | 14.0 |
| 2. เอกสารสิทธิพื้นที่ผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| โฉนด | 120 | 68.6 |
| น.ส.3 ก | 13 | 7.4 |
| น.ส.3 | 8 | 4.6 |
| สปก.4-01 | 34 | 19.4 |
| 3. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน) | | |
| 1 | 4 | 2.6 |
| 2 | 69 | 44.8 |
| 3 | 56 | 36.4 |
| 4 | 18 | 11.7 |
| 5 | 7 | 4.5 |
| ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 5 คน ค่าเฉลี่ย = 2.71 คน S.D. = 0.878 | | |
| 4. ผลผลิตลำไยปีการผลิต 2562/63 (กิโลกรัม/ไร่) | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 800 | 17 | 11.0 |
| 801 – 1,000 | 42 | 27.3 |
| 1,001 – 1,200 | 54 | 35.1 |
| 1,201 – 1,400 | 27 | 17.5 |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 1,401 | 14 | 9.1 |
| ต่ำสุด = 800 กิโลกรัม สูงสุด = 1,700 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ย = 1,128.57 กิโลกรัม S.D. = 220.283 | | |

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

| | ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|--------------------------------------|------------|---------|
| | | | n = 154 |
| 5. ต้นทุนในการผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 (บาท/ไร่) | | | |
| | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8,000 | 33 | 21.4 |
| | 8,001 – 10,000 | 47 | 30.5 |
| | 10,001 – 12,000 | 50 | 32.5 |
| | 12,001 – 14,000 | 13 | 8.5 |
| | มากกว่าหรือเท่ากับ 14,001 | 11 | 7.1 |
| ต่ำสุด = 5,700 บาท สูงสุด = 16,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 10,482.47 บาท S.D. = 2,259.913 | | | |
| 6. รายได้ทั้งหมดจากการผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 (บาท/ไร่) | | | |
| | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 | 3 | 2.0 |
| | 15,001 – 20,000 | 49 | 31.8 |
| | 20,001 – 25,000 | 58 | 37.7 |
| | 25,001 – 30,000 | 35 | 22.7 |
| | มากกว่าหรือเท่ากับ 30,001 | 9 | 5.8 |
| ต่ำสุด = 14,500 บาท สูงสุด = 35,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 22,859.42 บาท S.D. = 4,537.901 | | | |
| 7. การกู้ยืมเงินที่ใช้ในการผลิตลำไย | | | |
| | ไม่กู้ | 83 | 53.9 |
| | กู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 71 | 46.1 |
| | เงินกู้นอกระบบ | 4 | 3.9 |
| | สหกรณ์การเกษตร | 12 | 11.8 |
| | ธนาคารพาณิชย์ | 9 | 8.8 |
| | กองทุนหมู่บ้าน | 25 | 24.5 |
| | ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร | 52 | 51.0 |

จากตารางที่ 4.3 แสดงสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สรุปได้ดังนี้

ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 86.0 มีพื้นที่ผลิตลำไยเป็นของตนเอง และเกษตรกรร้อยละ 14.0 เช่าพื้นที่ในการผลิตลำไย

เอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.6 มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็นโฉนด รองลงมาร้อยละ 19.4 มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็น สปก.4-01 ร้อยละ 7.4 มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็น น.ส.3ก และน้อยที่สุด ร้อยละ 4.6 มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็น น.ส.3 ตามลำดับ

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.8 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 36.4 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 3 คน ร้อยละ 11.7 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 4 คน ร้อยละ 4.5 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 5 คน และน้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.71 คน

ผลผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 35.1 มีผลผลิตลำไยระหว่าง 1,001-1,200 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 27.3 มีผลผลิตลำไยระหว่าง 801-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 17.5 มีผลผลิตลำไยระหว่าง 1,201-1,400 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 11.0 มีผลผลิตลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 800 กิโลกรัม/ไร่ และน้อยที่สุด ร้อยละ 9.1 มีผลผลิตลำไยมากกว่าหรือเท่ากับ 1,401 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตลำไยต่ำสุด 800 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 1,700 กิโลกรัม/ไร่ และมีผลผลิตลำไยเฉลี่ย 1,128.57 กิโลกรัม/ไร่

ต้นทุนในการผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.5 มีต้นทุนในการผลิตลำไยระหว่าง 10,001-12,000 บาท/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 30.5 มีต้นทุนในการผลิตลำไยระหว่าง 8,001-10,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 21.4 มีต้นทุนในการผลิตลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.5 มีต้นทุนในการผลิตลำไยระหว่าง 12,001-14,000 บาท/ไร่ และน้อยที่สุด ร้อยละ 7.1 มีต้นทุนในการผลิตลำไยมากกว่าหรือเท่ากับ 14,001 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีต้นทุนในการผลิตลำไยต่ำสุด 5,700 บาท/ไร่ สูงสุด 16,000 บาท/ไร่ และมีต้นทุนในการผลิตลำไยเฉลี่ย 10,482.47 บาท/ไร่

รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.7 มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยระหว่าง 20,001-25,000 บาท/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 31.8 มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยระหว่าง 15,001-20,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 22.7 มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไย

ระหว่าง 25,001-30,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 5.8 มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยมากกว่าหรือเท่ากับ 30,001 บาท/ไร่ และน้อยที่สุด ร้อยละ 2.0 มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยต่ำสุด 14,500 บาท/ไร่ สูงสุด 35,000 บาท/ไร่ และมีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยเฉลี่ย 22,859.42 บาท/ไร่

การกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.9 ไม่มีการกู้ยืมเงิน และ ร้อยละ 46.1 กู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ โดยร้อยละ 51.0 กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมา ร้อยละ 24.5 กู้ยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 11.8 กู้ยืมเงินจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 8.8 กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ และน้อยที่สุด ร้อยละ 3.9 กู้ยืมเงินนอกระบบ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร

สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ได้แก่ ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย ลักษณะพื้นที่ปลูก อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ชนิดดินที่ปลูกลำไย แหล่งน้ำ พันธุ์ลำไย แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย ระยะปลูกลำไย การตัดแต่งกิ่งลำไย วิธีการให้ปุ๋ย การพิจารณา ก่อนการให้ปุ๋ย วิธีการให้น้ำลำไย วิธีการกำจัดวัชพืช วิธีการป้องกันกำจัดโรคพืช วิธีป้องกันกำจัดแมลง ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย การเก็บเกี่ยวลำไย รูปแบบการขายผลผลิตลำไย ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย และผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย โดยมีผลการวิเคราะห์ ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร

| | | n = 154 |
|-------------------------------------|---|------------|
| | ประเด็น | จำนวน (คน) |
| | | ร้อยละ |
| 1. ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย (ไร่) | | |
| | น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 | 26 |
| | 2 - 5 | 78 |
| | มากกว่าหรือเท่ากับ 6 | 50 |
| | ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 40 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 5.46 ไร่ S.D = 5.882 | |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| n = 154 | | |
|---|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 2. ลักษณะพื้นที่ปลูกลำไย | | |
| พื้นที่ราบ | 89 | 57.8 |
| พื้นที่ดอน | 42 | 27.3 |
| พื้นที่ลุ่ม | 23 | 14.9 |
| 3. อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต (ปี) | | |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 | 7 | 4.5 |
| 9 – 16 | 40 | 26.0 |
| 17 – 24 | 49 | 31.8 |
| 25 - 32 | 48 | 31.2 |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 33 | 10 | 6.5 |
| ต่ำสุด = 8 ปี สูงสุด = 40 ปี ค่าเฉลี่ย = 21.04 ปี S.D = 7.612 | | |
| 4. ชนิดดินที่ปลูกลำไย | | |
| ดินเหนียว | 5 | 3.3 |
| ดินร่วน | 55 | 35.7 |
| ดินทราย | 7 | 4.5 |
| ดินร่วนปนทราย | 66 | 42.9 |
| ดินลูกรัง | 21 | 13.6 |
| 5. แหล่งน้ำ | | |
| บ่อบาดาล | 53 | 34.4 |
| บ่อน้ำตื้น | 21 | 13.7 |
| สระน้ำ | 23 | 14.9 |
| แม่น้ำ | 57 | 37.0 |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| n = 154 | | |
|---------------------------------------|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 6. พันธุ์ลำไย | | |
| พันธุ์อีดอ | 154 | 100.0 |
| 7. แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย | | |
| ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง | 58 | 37.7 |
| ซื้อกิ่งตอนมาปลูก | 96 | 62.3 |
| 8. ระยะปลูกลำไย (เมตรxเมตร) | | |
| ระยะ 5x5 | 13 | 8.4 |
| ระยะ 8x8 | 76 | 49.4 |
| ระยะ 10x10 | 30 | 19.5 |
| ระยะ 12x12 | 25 | 16.2 |
| ระยะ 8x12 | 10 | 6.5 |
| 9. การตัดแต่งกิ่งลำไย | | |
| ไม่ตัด | 0 | 0.0 |
| ตัด | 100 | 100.0 |
| เปิดกลางพุ่ม | 72 | 46.7 |
| ทรงฝ่าชีหงาย | 14 | 9.1 |
| ทรงสี่เหลี่ยม | 4 | 2.6 |
| ไม่มีรูปทรง | 64 | 41.6 |
| 10. วิธีการให้น้ำ | | |
| หว่าน | 150 | 97.4 |
| ผ่านทางระบบน้ำ | 4 | 2.6 |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| n = 154 | | |
|---|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 11. การพิจารณาก่อนการให้ปุ๋ย | | |
| สังเกตต้นลำไยก่อน | 108 | 70.1 |
| ตรวจวิเคราะห์ดินก่อน | 4 | 2.6 |
| อื่น ๆ | 42 | 27.3 |
| 12. วิธีการให้น้ำลำไย | | |
| ต่อท่อและสายยาง | 36 | 23.4 |
| ระบบสปริงเกอร์ | 118 | 76.6 |
| 13. วิธีการกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| แรงงานคน | 143 | 60.1 |
| พ่นสารกำจัดวัชพืช | 95 | 39.9 |
| 14. วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| แรงงานคน เช่น ใช้มือทำลาย | 79 | 28.7 |
| พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช | 154 | 56.0 |
| การใช้สารชีวภัณฑ์ | 42 | 15.3 |
| 15. วิธีป้องกันกำจัดแมลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| แรงงานคน เช่น ใช้มือทำลาย | 88 | 27.2 |
| ใช้วิธีกล เช่น กัดดัก | 39 | 12.1 |
| พ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช | 154 | 47.7 |
| การใช้สารชีวภัณฑ์ | 42 | 13.0 |
| 16. ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| สีผิว | 17 | 5.2 |
| ลักษณะผิว | 112 | 34.7 |
| ขนาดผล | 71 | 22.0 |
| อายุผล | 123 | 38.1 |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| n = 154 | | |
|---|------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 17. การเก็บเกี่ยวลำไย | | |
| เก็บเกี่ยวแบบช่อ | 81 | 52.6 |
| เก็บเกี่ยวแบบรูปร่าง | 73 | 47.4 |
| 18. รูปแบบการขายผลผลิตลำไย | | |
| ขายเพื่ออบแห้ง (รูปร่าง) | 73 | 47.4 |
| ลำไยสดแบบมัดช่อ | 17 | 11.0 |
| ลำไยสดส่งออก (ตะกร้าขาว) | 24 | 15.6 |
| ขายเหมาสวน | 40 | 26.0 |
| 19. ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย | | |
| ท้องถิ่น | 141 | 91.6 |
| ต่างจังหวัด | 12 | 7.8 |
| ส่งออก | 1 | 0.6 |
| 20. ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย | | |
| สูง | 114 | 74.0 |
| อื่น ๆ | 40 | 26.0 |

จากตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการผลิตลำไยของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สรุปได้ดังนี้

ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 50.6 มีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยระหว่าง 2-5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 32.5 มีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ไร่ และน้อยที่สุด ร้อยละ 16.9 มีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ไร่ ตามลำดับ

ลักษณะพื้นที่ปลูกลำไย พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 57.8 มีลักษณะพื้นที่ปลูกลำไยเป็นพื้นที่ราบ รองลงมา ร้อยละ 27.3 มีลักษณะพื้นที่ปลูกลำไยเป็นพื้นที่ดอน และน้อยที่สุด ร้อยละ 14.9 มีลักษณะพื้นที่ปลูกลำไยเป็นที่ลุ่ม ตามลำดับ

อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 31.8 มีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 17-24 ปี รองลงมา ร้อยละ 31.2 มีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 25-32 ปี ร้อยละ 26.0 มีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 9-16 ปี ร้อยละ 6.5 มีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 33 ปี และน้อยที่สุด ร้อยละ 4.5 มีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตต่ำสุด 8 ปี สูงสุด 40 ปี และมีอายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.04 ปี

ชนิดดินที่ปลูกลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 42.9 มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ดินร่วนปนทราย รองลงมา ร้อยละ 35.7 มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ดินร่วน ร้อยละ 13.6 มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ลูกรัง ร้อยละ 4.5 มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ดินทราย และน้อยที่สุด ร้อยละ 3.3 มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ดินเหนียว ตามลำดับ

แหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.0 ใช้น้ำในการผลิตลำไยจากแม่น้ำ รองลงมา ร้อยละ 34.4 ใช้น้ำในการผลิตลำไยจากบ่อบาดาล ร้อยละ 14.9 ใช้น้ำในการผลิตลำไยจากสระน้ำ และน้อยที่สุด ร้อยละ 13.7 ใช้น้ำในการผลิตลำไยจากบ่อน้ำตื้น ตามลำดับ

พันธุ์ลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการผลิตลำไยพันธุ์อีดอ

แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.3 ซื้อกิ่งตอนลำไยมาปลูก และ ร้อยละ 37.7 เกษตรกรขยายพันธุ์ด้วยตนเอง

ระยะการปลูกลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 49.4 มีระยะการปลูกลำไย 8x8 เมตร รองลงมา ร้อยละ 19.5 มีระยะการปลูกลำไย 10x10 เมตร ร้อยละ 16.2 มีระยะการปลูกลำไย 12x12 เมตร ร้อยละ 8.4 มีระยะการปลูกลำไย 5x5 เมตร และน้อยที่สุด ร้อยละ 6.5 มีระยะการปลูกลำไย 8x12 เมตร ตามลำดับ

การตัดแต่งกิ่งลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการตัดแต่งกิ่งลำไย โดยร้อยละ 46.7 มีการตัดแต่งกิ่งลำไยลักษณะเปิดกลางทรงพุ่ม รองลงมา ร้อยละ 41.6 มีการตัดแต่งกิ่งลำไยแบบไม่มีรูปทรง ซึ่งเป็นการตัดแต่งกิ่งให้มีลักษณะโปร่ง เพื่อให้แสงแดดส่องถึงพื้นดินได้ ร้อยละ 9.1 มีการตัดแต่งกิ่งรูปทรงฝ่าชีหงาย และน้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 มีการตัดแต่งกิ่งรูปทรงสี่เหลี่ยม ตามลำดับ

วิธีการให้น้ำ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 97.4 มีการให้น้ำลักษณะการหว่านรอบทรงพุ่ม และ ร้อยละ 2.6 มีการให้น้ำผ่านทางระบบน้ำ

การพิจารณาก่อนการให้ปุ๋ย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.1 มีการสังเกตต้นลำไยก่อนการให้ปุ๋ย รองลงมา ร้อยละ 27.3 มีการให้ ปุ๋ยหมัก-ปุ๋ยคอก หลังการตัดแต่งกิ่งเพื่อบำรุงต้นลำไย รวมถึงให้ปุ๋ยตามช่วงการเจริญเติบโตของต้นลำไย และน้อยที่สุด ร้อยละ 2.6 มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการให้ปุ๋ยตามลำดับ

วิธีการให้น้ำลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.6 มีการให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ และ ร้อยละ 23.4 มีการให้น้ำแบบต่อท่อและใช้สายยาง

วิธีการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 60.1 มีการใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีการตัดหญ้า และ ร้อยละ 39.9 มีการใช้สารกำจัดวัชพืช

วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 56.0 มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช รองลงมา ร้อยละ 28.7 มีการใช้แรงงานคนในการกำจัดโรคพืช คือ การเด็ดแล้วนำไปทำลายนอกแปลง และน้อยที่สุด ร้อยละ 15.3 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ ตามลำดับ

วิธีป้องกันกำจัดแมลง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 47.7 มีการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช รองลงมา ร้อยละ 27.2 มีการใช้แรงงานคนในการกำจัดแมลง คือ การใช้มือทำลาย ร้อยละ 13.0 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ และน้อยที่สุด ร้อยละ 12.1 ใช้วิธีการในการกำจัดแมลง คือ การใช้กับดักกาวเหนียวตามลำดับ

ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 38.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยโดยใช้เกณฑ์อายุของผลลำไย รองลงมา ร้อยละ 34.7 เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยโดยการสังเกตลักษณะผิวของลำไย ร้อยละ 22.0 เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยโดยการสังเกตขนาดของผลลำไย และน้อยที่สุด ร้อยละ 5.2 เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยโดยการสังเกตจากสีผิวของผลลำไย ตามลำดับ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.6 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยแบบเป็นช่อ และ ร้อยละ 47.4 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยแบบรูดร่วง

รูปแบบการขายผลผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 47.4 มีการขายผลผลิตแบบรูดร่วงเพื่อส่งเข้าโรงงานแปรรูปอบแห้งลำไย รองลงมา ร้อยละ 26.0 ขายผลผลิตแบบเหมาสวน ร้อยละ 15.6 มีการขายผลผลิตแบบลำไยสดแบบใส่ตะกร้าขาวเพื่อส่งออก และน้อยที่สุด ร้อยละ 11.0 มีการขายผลผลิตลำไยสดแบบมัดช่อ ตามลำดับ

ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.6 ขายผลผลิตลำไยให้กับพ่อค้าภายในท้องถิ่นจังหวัดลำพูน รองลงมา ร้อยละ 7.8 ขายผลผลิตลำไยให้กับพ่อค้าต่างจังหวัด และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.6 ขายผลผลิตลำไยให้กับเป็นผู้ส่งออก ตามลำดับ

ผู้กำหนดราคา ซื้อ-ขาย ผลผลิตลำไย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.0 ระบุว่า ผู้กำหนดราคา ซื้อ-ขาย ผลผลิตลำไย คือ ล้งผู้รับซื้อ และร้อยละ 26.0 เป็นกรณีเกษตรกรขายผลผลิตลำไยในรูปแบบ เหมาสวน ผู้กำหนดราคาจะขึ้นอยู่กับเกษตรกรเจ้าของสวนและพ่อค้าผู้รับซื้อผลผลิต

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งข้อผลลำไย โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.5 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย

| ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย | ผู้ปฏิบัติ | | อันดับ |
|--|------------|--------|--------|
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | |
| ตัดแต่งกิ่งสม่ำเสมอเพื่อควบคุมขนาดความสูงและทรงพุ่มลำไย | 154 | 100.0 | 1 |
| ตัดแต่งกิ่งเพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ง่าย | 150 | 97.4 | 2 |
| เมื่อทรงพุ่มทึบเกินไป และต้นสูงเกิน 4 เมตร จะตัดแต่งกิ่ง | 140 | 90.9 | 5 |
| เมื่อลำไยอายุเกิน 10 ปี จะตัดแต่งกิ่ง เพื่อทำสาวลำไย | 132 | 85.7 | 6 |
| ตัดแต่งกิ่งก่อนทุกครั้ง เมื่อจะราดสารกลุ่มคลอเรต | 150 | 97.4 | 2 |
| ตัดแต่งกิ่งเพื่อให้เกิดต้นทุนการผลิต | 150 | 97.4 | 2 |

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย สามารถเรียงลำดับการยอมรับไปปฏิบัติ ดังนี้

อันดับ 1 เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่งสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมขนาดความสูงและทรงพุ่มลำไยไปปฏิบัติ

อันดับ 2 เกษตรกร ร้อยละ 97.4 มีการยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 3 ประเด็น ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งเพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ง่าย จะตัดแต่งกิ่งก่อนทุกครั้ง เมื่อจะรดสารกลุ่มคลอเรต และตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ลดต้นทุนการผลิต

อันดับ 5 เกษตรกร ร้อยละ 90.9 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่ง เมื่อทรงพุ่ม ทึบเกินไป และต้นสูงเกิน 4 เมตร ไปปฏิบัติ

อันดับ 6 เกษตรกร ร้อยละ 85.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่ง เพื่อทำสาวเมื่อลำไยอายุเกิน 10 ปี ไปปฏิบัติ

ตารางที่ 4.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก

| ด้านการชักนำการออกดอก | ผู้ปฏิบัติ | | อันดับ |
|---|------------|----------|--------|
| | จำนวน (คน) | (ร้อยละ) | |
| การดูแลบำรุงต้นลำไยก่อนการชักนำการออกดอกอย่างน้อย 1 เดือน | 142 | 92.2 | 4 |
| การชักนำการออกดอก โดยการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรต ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร | 154 | 100.0 | 1 |
| การชักนำการออกดอก โดยการใช้สารโซเดียมคลอเรต ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร | 142 | 92.2 | 4 |
| การใช้วิธีพ่นสารกลุ่มคลอเรตทางใบ | 150 | 97.4 | 2 |
| การใช้วิธีรดสารกลุ่มคลอเรตทางดิน | 114 | 74.0 | 6 |
| หลังจากรดสาร มีการให้น้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ยังคงมีความชื้น สำหรับการดูดซับสารของรากจนกว่าจะออกดอก | 150 | 97.4 | 2 |

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก สามารถเรียงลำดับการยอมรับไปปฏิบัติ ดังนี้

อันดับ 1 เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการชักนำการออกดอก โดยการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตรไปปฏิบัติ

อันดับ 2 เกษตรกร ร้อยละ 97.4 มีการยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 2 ประเด็น ได้แก่ การใช้วิธีพ่นสารกลุ่มคลอเรตทางใบ และหลังจากโรคสาร มีการให้น้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ยังคงมีความชื้นอยู่สำหรับการดูดซับสารของรากจนกว่าจะออกดอก

อันดับ 4 เกษตรกร ร้อยละ 92.2 มีการยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 2 ประเด็น ได้แก่ การชักนำการออกดอกโดยใช้สารโซเดียมคลอไรด์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร และมีการดูแลบำรุงต้นลำไยก่อนการชักนำการออกดอกอย่างน้อย 1 เดือน

อันดับ 6 เกษตรกร ร้อยละ 74.0 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้วิธีโรคสารกลุ่มคลอเรตทางดินไปปฏิบัติ

ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย

| ด้านการให้น้ำลำไย | ผู้ปฏิบัติ | | อันดับ |
|--|------------|--------|--------|
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | |
| เมื่อลำไยแทงช่อเกิน ร้อยละ 60 มีการให้น้ำสม่ำเสมอ | 132 | 85.7 | 4 |
| ถ้าในฤดูฝนจะให้น้ำ เมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 10 วัน | 146 | 94.8 | 1 |
| มีการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากสภาพอากาศ คุณสมบัติของดิน สภาพการปลูก และขนาดทรงพุ่ม | 138 | 89.6 | 3 |
| ในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต จะงดการให้น้ำอย่างน้อย 7 วัน | 94 | 61.0 | 6 |
| การให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ | 140 | 90.9 | 2 |
| การให้น้ำลำไยทางผิวดินด้วยระบบการต่อท่อและสายยาง | 100 | 64.9 | 5 |

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย สามารถเรียงลำดับการยอมรับไปปฏิบัติ ดังนี้

อันดับ 1 เกษตรกร ร้อยละ 94.8 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำในฤดูฝน โดยจะให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 10 วัน ไปปฏิบัติ

อันดับ 2 เกษตรกร ร้อยละ 90.9 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ไปปฏิบัติ

อันดับ 3 เกษตรกร ร้อยละ 89.6 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากสภาพอากาศ คุณสมบัติของดินสภาพการปลูก และขนาดทรงพุ่มไปปฏิบัติ

อันดับ 4 เกษตรกร ร้อยละ 85.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำสม่ำเสมอเมื่อลำไยแทงช่อดอกเกิน ร้อยละ 60 ไปปฏิบัติ

อันดับ 5 เกษตรกร ร้อยละ 64.9 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำลำไยทางผิวดินด้วยระบบการต่อท่อและสายยางไปปฏิบัติ

อันดับ 6 เกษตรกร ร้อยละ 61.0 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการงดการให้น้ำอย่างน้อย 7 วันในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิตไปปฏิบัติ

ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย

| ด้านการให้น้ำลำไย | ผู้ปฏิบัติ | | อันดับ |
|--|------------|--------|--------|
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | |
| การตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย | 126 | 81.8 | 3 |
| ระยะติดผลขนาด 5 มิลลิเมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-0-0 หรือ 25-7-7 เพื่อบำรุงผลให้โตอย่างสม่ำเสมอ | 104 | 67.5 | 5 |
| ระยะติดผลโตปานกลาง ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 | 142 | 92.2 | 1 |
| ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตรตัวท้ายสูง เช่น 0-0-60 เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น | 142 | 92.2 | 1 |
| การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและฟื้นฟูสภาพต้นลำไย | 118 | 76.6 | 4 |
| การมีการพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 0-52-34 อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เพื่อช่วยให้ใบแก่เร็วขึ้น และช่วยป้องกันการแตกใบอ่อน หากมีฝนตกในช่วงนี้ | 85 | 55.2 | 6 |

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย สามารถเรียงลำดับการยอมรับไปปฏิบัติ ดังนี้

อันดับ 1 เกษตรกร ร้อยละ 92.2 มีการยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 2 ประเด็น ได้แก่ การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในระยะติดผลโตปานกลาง และใส่ปุ๋ยเคมีสูตรตัวท้ายสูง เช่น 0-0-60 เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้นก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วัน

อันดับ 3 เกษตรกร ร้อยละ 81.8 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดิน ก่อนการใส่ปุ๋ยไปปฏิบัติ

อันดับ 4 เกษตรกร ร้อยละ 76.6 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตไปปฏิบัติ

อันดับ 5 เกษตรกร ร้อยละ 67.5 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-0-0 หรือ 25-7-7 ในระยะติดผลขนาด 5 มิลลิเมตร เพื่อบำรุงผลให้โตอย่างสม่ำเสมอไปปฏิบัติ

อันดับ 6 เกษตรกร ร้อยละ 55.2 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 0-52-34 อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เพื่อช่วยให้ใบแก่เร็วขึ้นและช่วยป้องกันการแตกใบอ่อน หากมีฝนตกในช่วงนี้ไปปฏิบัติ

ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย

| ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย | ผู้ปฏิบัติ | | อันดับ |
|--|------------|--------|--------|
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | |
| ตัดแต่งช่อผลลำไยเมื่อลำไยติดผลตกเกินไป | 58 | 37.7 | 1 |
| จะทำการประเมินลักษณะการติดผลของลำไย ก่อนการตัดแต่งช่อผลลำไย | 54 | 35.1 | 2 |
| ตัดแต่งช่อผลลำไย โดยวิธีการตัดปลายช่อประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวช่อหรือไว้ผลไม่เกิน 50 ผลต่อช่อ | 46 | 29.9 | 5 |
| ตัดแต่งช่อผลลำไย โดยวิธีการตัดช่อเว้นช่อ | 34 | 22.1 | 6 |
| ตัดแต่งช่อผลลำไยในระยะที่ผลลำไยมีขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร หรือมีขนาดผลเท่ากับเมล็ดถั่วเขียว | 50 | 32.5 | 4 |
| ตัดแต่งช่อผลลำไยเพื่อให้ได้ขนาดผลใหญ่สม่ำเสมอ ตามความต้องการของตลาด | 54 | 35.1 | 2 |

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย สามารถเรียงลำดับการยอมรับไปปฏิบัติ ดังนี้

อันดับ 1 เกษตรกร ร้อยละ 37.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยเมื่อลำไยติดผลตกเกินไปไปปฏิบัติ

อันดับ 2 เกษตรกร ร้อยละ 35.1 มีการยอมรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 2 ประเด็น ได้แก่ การประเมินลักษณะการติดผลของลำไยก่อนการตัดแต่งช่อผลลำไย และตัดแต่งช่อผลลำไยเพื่อให้ได้ขนาดผลใหญ่สม่ำเสมอตามความต้องการของตลาด

อันดับ 4 เกษตรกร ร้อยละ 32.5 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยในระยะที่ผลลำไยมีขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร หรือมีขนาดผลเท่ากับเมล็ดถั่วเขียวไปปฏิบัติ

อันดับ 5 เกษตรกร ร้อยละ 29.9 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยโดยใช้วิธีการตัดปลายช่อประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวช่อหรือไว้ผลไม่เกิน 50 ผลต่อช่อไปปฏิบัติ

อันดับ 6 เกษตรกร ร้อยละ 22.1 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยโดยใช้วิธีการตัดช่อเว้นช่อไปปฏิบัติ

ตารางที่ 4.10 สรุปภาพรวมการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

| n=154 | | | |
|---|-------------------|--------|--------|
| จำนวนช่อที่ปฏิบัติ | จำนวนคนที่ปฏิบัติ | ร้อยละ | อันดับ |
| ปฏิบัติ 1-6 ช่อ (มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด) | 0 | 0.0 | 5 |
| ปฏิบัติ 7-12 ช่อ (มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับน้อย) | 5 | 3.2 | 4 |
| ปฏิบัติ 13-18 ช่อ (มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับปานกลาง) | 21 | 13.6 | 3 |
| ปฏิบัติ 19-24 ช่อ (มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมาก) | 92 | 59.7 | 1 |
| ปฏิบัติ 25-30 ช่อ (มีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมากที่สุด) | 36 | 23.5 | 2 |
| คะแนนต่ำสุด = 11 สูงสุด = 30 ค่าเฉลี่ย = 22.67 S.D. = 4.379 | | | |

จากตารางที่ 4.10 สรุปการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 59.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับมาก มีการยอมรับไปปฏิบัติ ระหว่าง 19-24 ช่อ รองลงมา ร้อยละ 23.5 มีการยอมรับในระดับ

มากที่สุด มีการยอมรับไปปฏิบัติ ระหว่าง 25-30 ข้อ ร้อยละ 13.6 มีการยอมรับในระดับปานกลาง มีการยอมรับไปปฏิบัติ ระหว่าง 13-18 ข้อ ร้อยละ 3.2 มีการยอมรับในระดับน้อย มีการยอมรับไปปฏิบัติ 7-12 ข้อ ส่วนการยอมรับน้อยที่สุด ไม่มีเกษตรกรปฏิบัติระหว่าง 1-6 ข้อ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีการยอมรับไปปฏิบัติต่ำสุด 11 ข้อ สูงสุด 30 ข้อ และเกษตรกรมีการยอมรับไปปฏิบัติเฉลี่ย 22.67 ข้อ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ใน 5 ด้าน ประกอบด้วย การตัดแต่งกิ่งลำไย การชักนำการออกดอก การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย และการตัดแต่งช่อผลลำไย โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4.11-4.20 ดังต่อไปนี้

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ตารางที่ 4.11 ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยของเกษตรกร

| ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1. ขาดเครื่องมือในการตัดแต่งกิ่ง | 26 (16.9) | 34 (22.1) | 45 (29.2) | 21 (13.6) | 28 (18.2) | 2.94 | 1.330 | ปานกลาง | 5 |
| 2. ขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการตัดแต่งกิ่ง | 15 (9.7) | 15 (9.7) | 29 (18.9) | 35 (22.7) | 60 (39.0) | 3.71 | 1.332 | มาก | 2 |
| 3. ค่าแรงงานมีราคาสูง | 10 (6.5) | 12 (7.8) | 31 (20.1) | 31 (20.1) | 70 (45.5) | 3.90 | 1.246 | มาก | 1 |
| 4. ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม | 15 (9.7) | 20 (13.0) | 63 (40.9) | 24 (15.6) | 32 (20.8) | 3.25 | 1.206 | ปานกลาง | 3 |
| 5. บุคคลใกล้ชิดไม่เห็นด้วยในการตัดแต่งกิ่ง | 28 (18.2) | 10 (6.5) | 70 (45.4) | 20 (13.0) | 26 (16.9) | 3.04 | 1.267 | ปานกลาง | 4 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.37 | 1.276 | ปานกลาง | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) โดยมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ค่าแรงงานมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 3.90) และขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.71) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.25) บุคคลใกล้ชิดไม่เห็นด้วยในการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.04) และขาดเครื่องมือในการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 2.94) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ปัญหาการชักนำการออกดอกของเกษตรกร

| ปัญหาการชักนำการออกดอก | ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|--|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1. ขาดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก | 17 (11.0) | 19 (12.3) | 67 (43.5) | 23 (14.9) | 28 (18.3) | 3.17 | 1.193 | ปานกลาง | 3 |
| 2. ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนไม่ตก ภัยแล้ง | 0 (0.0) | 4 (2.6) | 34 (22.1) | 34 (22.1) | 82 (53.2) | 4.23 | 0.969 | มากที่สุด | 1 |
| 3. สารเคมีราคาแพง | 20 (13.0) | 6 (3.9) | 36 (23.4) | 41 (26.6) | 51 (33.1) | 3.63 | 1.328 | มาก | 2 |
| 4. สารเคมีหาซื้อได้ยาก | 25 (16.3) | 17 (11.0) | 79 (51.3) | 16 (10.4) | 17 (11.0) | 2.89 | 1.141 | ปานกลาง | 5 |
| 5. สารเคมีไม่มีคุณภาพ | 14 (9.1) | 29 (18.8) | 68 (44.2) | 10 (6.5) | 33 (21.4) | 3.12 | 1.212 | ปานกลาง | 4 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.41 | 1.169 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาการชักนำการออกดอก ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) โดยมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนไม่ตก ภัยแล้ง (ค่าเฉลี่ย 4.23) มีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น คือ สารเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.63) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.17) สารเคมีไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.12) และสารเคมีหาซื้อได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 2.89) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ปัญหาการให้น้ำลำไยของเกษตรกร

n=154

| ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในสวน | 22 (14.3) | 3 (1.9) | 44 (28.6) | 31 (20.1) | 54 (35.1) | 3.60 | 1.360 | มาก | 3 |
| 2. ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง | 14 (9.2) | 7 (4.5) | 53 (34.4) | 21 (13.6) | 59 (38.3) | 3.68 | 1.278 | มาก | 2 |
| 3. มีสารเคมีเจือปนในแหล่งน้ำ | 22 (14.3) | 28 (18.2) | 56 (36.4) | 18 (11.7) | 30 (19.4) | 3.04 | 1.288 | ปานกลาง | 5 |
| 4. อุปกรณ์ให้น้ำมีราคาแพง | 3 (1.9) | 17 (11.0) | 60 (39.0) | 46 (29.9) | 28 (18.2) | 3.51 | 0.978 | มาก | 4 |
| 5. ประสบปัญหาภัยแล้ง | 10 (6.5) | 8 (5.2) | 45 (29.2) | 24 (15.6) | 67 (43.5) | 3.84 | 1.227 | มาก | 1 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.53 | 1.226 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาการให้น้ำลำไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53) โดยมีปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ประสบปัญหาภัยแล้ง (ค่าเฉลี่ย 3.84) ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง (ค่าเฉลี่ย 3.68) ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในสวน (ค่าเฉลี่ย 3.60) และอุปกรณ์ให้น้ำมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.51) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ มีสารเคมีเจือปนในแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.04) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไยของเกษตรกร

n=154

| ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ปุ๋ยราคาแพง | 15 (9.7) | 12 (7.8) | 43 (27.9) | 20 (13.0) | 64 (41.6) | 3.69 | 1.341 | มาก | 2 |
| 2. ปุ๋ยหาซื้อได้ยาก | 37 (24.0) | 13 (8.4) | 67 (43.5) | 19 (12.3) | 18 (11.8) | 2.79 | 1.266 | ปานกลาง | 5 |
| 3. ปุ๋ยไม่มีคุณภาพ | 25 (16.2) | 23 (14.9) | 58 (37.7) | 23 (14.9) | 25 (16.3) | 3.00 | 1.268 | ปานกลาง | 4 |
| 4. ขาดการตรวจวิเคราะห์ดิน | 11 (7.1) | 8 (5.2) | 51 (33.1) | 52 (33.8) | 32 (20.8) | 3.56 | 1.097 | มาก | 3 |
| 5. ขาดความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน | 18 (11.7) | 8 (5.2) | 47 (30.5) | 45 (29.2) | 36 (23.4) | 4.21 | 1.181 | มากที่สุด | 1 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.46 | 1.031 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) โดยมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 4.21) มีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.69) และขาดการตรวจวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.56) มีปัญหาในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.00) และปุ๋ยหาซื้อได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 2.79) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ปัญหาการตัดแต่งข้อผลลำไยของเกษตรกร

n=154

| ปัญหาการตัดแต่งข้อผลลำไย | ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|--|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ขาดความรู้ในการตัดแต่งข้อผล | 14 (9.1) | 19 (12.3) | 46 (29.9) | 32 (20.8) | 43 (27.9) | 3.46 | 1.269 | มาก | 5 |
| 2. เกิดความเสียหายผลผลิต | 10 (6.5) | 11 (7.1) | 44 (28.6) | 30 (19.5) | 59 (38.3) | 3.76 | 1.221 | มาก | 3 |
| 3. ลักษณะต้นลำไยมีความสูงเกินไป | 0 (0.0) | 7 (4.5) | 64 (41.6) | 16 (10.4) | 67 (43.5) | 3.88 | 1.120 | มาก | 2 |
| 4. ขาดแคลนแรงงานผู้มีทักษะในการตัดแต่งข้อผลลำไย | 15 (9.7) | 3 (1.9) | 49 (31.8) | 29 (18.8) | 58 (37.8) | 3.73 | 1.259 | มาก | 4 |
| 5. แรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งข้อผลลำไยเป็นคนต่างถิ่นมีค่าจ้างราคาสูง | 0 (0.0) | 11 (7.1) | 37 (24.0) | 36 (23.4) | 70 (45.5) | 4.00 | 1.160 | มาก | 1 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.77 | 1.206 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาการตัดแต่งข้อผลลำไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) โดยมีปัญหาในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ แรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งข้อผลลำไยเป็นคนต่างถิ่น มีค่าจ้างราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.00) ลักษณะต้นลำไยมีความสูงเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.88) เกิดความเสียหายผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.76) ขาดแคลนแรงงานผู้มีทักษะในการตัดแต่งข้อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.73) และขาดความรู้ในการตัดแต่งข้อผล (ค่าเฉลี่ย 3.46) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 สรุปปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

n=154

| ปัญหา | ค่าเฉลี่ย | แปลความหมาย | อันดับ |
|--------------------------|-------------|-------------|--------|
| ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | 3.37 | ปานกลาง | 5 |
| ปัญหาการชักนำการออกดอก | 3.41 | มาก | 4 |
| ปัญหาการให้น้ำลำไย | 3.53 | มาก | 2 |
| ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | 3.46 | มาก | 3 |
| ปัญหาการตัดแต่งข้อผลลำไย | 3.77 | มาก | 1 |
| เฉลี่ยรวมทั้งหมด | 3.51 | มาก | |

จากผลการสรุปภาพรวมปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.51) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า มีปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งข้อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.77) ปัญหาการให้น้ำลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.53) ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.46) และปัญหาการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.41) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.37) ตามลำดับ

4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไยของเกษตรกร

n=154

| ข้อเสนอแนะ การตัดแต่งกิ่งลำไย | ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|---|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อเครื่องมือในราคาถูกลง | 8 (5.2) | 8 (5.2) | 44 (28.6) | 41 (26.6) | 53 (34.4) | 3.80 | 1.128 | มาก | 4 |
| 2. เกษตรกรควรฝึกทักษะการแต่งกิ่ง | 0 (0.0) | 4 (2.6) | 45 (29.2) | 65 (42.2) | 40 (26.0) | 3.89 | 0.882 | มาก | 2 |
| 3. ควรมีการรวมกลุ่มและหมุนเวียนช่วยกันตัดแต่งกิ่งของสมาชิกแต่ละคน | 11 (7.1) | 12 (7.8) | 48 (31.2) | 39 (25.3) | 44 (28.6) | 3.60 | 1.185 | มาก | 5 |
| 4. หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม | 19 (13.0) | 41 (26.0) | 57 (37.0) | 33 (21.4) | 4 (2.6) | 4.17 | 3.070 | มาก | 1 |
| 5. ควรมีการปรับความคิดของบุคคลใกล้ชิด ในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง | 0 (0.0) | 4 (2.6) | 48 (31.2) | 70 (45.5) | 32 (20.7) | 3.82 | 0.851 | มาก | 3 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.86 | 1.423 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ การตัดแต่งกิ่งลำไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.17) เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.89) ควรมีการปรับความคิดของบุคคลใกล้ชิด ในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.82) ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อเครื่องมือในราคาถูกลง (ค่าเฉลี่ย 3.80) และควรมีการรวมกลุ่มและหมุนเวียนช่วยกันตัดแต่งกิ่งของสมาชิกแต่ละคน (ค่าเฉลี่ย 3.60) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอกของเกษตรกร

n=154

| ข้อเสนอแนะ การชักนำการออกดอก | ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|---|--------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก | 8 (5.2) | 4 (2.6) | 49 (31.8) | 56 (36.4) | 37 (24.0) | 3.71 | 1.027 | มาก | 3 |
| 2. ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดทำสารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 56 (36.4) | 46 (29.9) | 52 (33.7) | 3.97 | 0.840 | มาก | 1 |
| 3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 55 (35.7) | 47 (30.5) | 40 (26.0) | 3.72 | 0.993 | มาก | 2 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.80 | 0.953 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอก ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดทำสารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานให้บริษัท (ค่าเฉลี่ย 3.97) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.72) และหน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.71) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไยของเกษตรกร

n=154

| ข้อเสนอแนะ การให้น้ำลำไย | ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|--|--------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ควรประสานหน่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำ เช่น การขอให้ชุดบอบาดาล การชุดลอกอ่างเก็บน้ำ การทำชลประทาน เป็นต้น | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 51 (33.1) | 36 (23.4) | 67 (43.5) | 4.10 | 0.872 | มาก | 1 |
| 2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อวางระบบน้ำให้กับสมาชิกกลุ่ม เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 44 (28.6) | 52 (33.8) | 46 (29.8) | 3.83 | 1.002 | มาก | 2 |
| 3. ควรให้ความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างง่าย พร้อมกับสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจน้ำภาคสนาม | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 52 (33.8) | 47 (30.5) | 43 (27.9) | 3.76 | 1.004 | มาก | 3 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.90 | 0.959 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.90) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรประสานหน่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำ เช่น การขอให้ชุดบอบาดาล การชุดลอกอ่างเก็บน้ำ การทำชลประทาน เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 4.10) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อวางระบบน้ำให้กับสมาชิกกลุ่ม เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ (ค่าเฉลี่ย 3.83) และควรให้ความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างง่าย พร้อมกับสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจน้ำภาคสนาม (ค่าเฉลี่ย 3.76) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไยของเกษตรกร

n=154

| ข้อเสนอแนะ การให้ปุ๋ยลำไย | ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่า เฉลี่ย | S.D. | ความ หมาย | ลำดับ |
|--|--------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------|--------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อ หรือต่อรองราคาปุ๋ย เพื่อให้ได้ ปุ๋ยในราคาถูก | 4 (2.6) | 0 (0.0) | 44 (28.6) | 28 (18.2) | 78 (50.6) | 4.14 | 1.006 | มาก | 1 |
| 2. ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหา ปุ๋ย โดยให้บริษัทเข้ามาเสนอ ขายในพื้นที่ | 4 (2.6) | 4 (2.6) | 41 (26.6) | 59 (38.3) | 46 (29.9) | 3.90 | 0.948 | มาก | 3 |
| 3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมี การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ ปุ๋ยให้ถูกวิธี และเหมาะสม | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 37 (24.0) | 63 (40.9) | 42 (27.3) | 3.85 | 0.969 | มาก | 5 |
| 4. ควรมีการประสานหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจ วิเคราะห์ดินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 40 (26.0) | 44 (28.6) | 58 (37.6) | 3.94 | 1.040 | มาก | 2 |
| 5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัด อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน | 4 (2.6) | 8 (5.2) | 37 (24.0) | 59 (38.3) | 46 (29.9) | 3.88 | 0.986 | มาก | 4 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 3.94 | 0.990 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อหรือต่อรองราคาปุ๋ย เพื่อให้ได้ปุ๋ยในราคาถูก (ค่าเฉลี่ย 4.14) ควรมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 3.94) ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปุ๋ย โดยให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.90) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.88) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยให้ถูกวิธี และเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.85) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะการตัดแต่งข้อผลล้าไยของเกษตรกร

n=154

| ข้อเสนอแนะ การตัดแต่งข้อผลล้าไย | ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ความหมาย | ลำดับ |
|--|--------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการตัดแต่งข้อผลล้าไย | 4 (2.6) | 0 (0.0) | 45 (29.2) | 38 (24.7) | 67 (43.5) | 4.06 | 0.981 | มาก | 1 |
| 2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดข้อมูลงานวิจัยหรือเกษตรกรตัวอย่าง ที่แสดงถึงข้อดีของการตัดแต่งข้อผลล้าไย | 0 (0.0) | 4 (2.6) | 45 (29.2) | 46 (29.9) | 59 (38.3) | 4.04 | 0.885 | มาก | 3 |
| 3. เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งข้อผลล้าไย | 0 (0.0) | 8 (5.2) | 41 (26.6) | 41 (26.6) | 64 (41.6) | 4.05 | 0.945 | มาก | 2 |
| รวมเฉลี่ย | | | | | | 4.05 | 0.937 | มาก | |

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการตัดแต่งข้อผลล้าไย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการตัดแต่งข้อผลล้าไย (ค่าเฉลี่ย 4.06) เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งข้อผลล้าไย (ค่าเฉลี่ย 4.05) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดข้อมูลงานวิจัยหรือเกษตรกรตัวอย่างที่แสดงถึงข้อดีของการตัดแต่งข้อผลล้าไย (ค่าเฉลี่ย 4.04) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.22 สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตล้าไยคุณภาพของเกษตรกร

n=154

| ปัญหา | ค่าเฉลี่ย | แปลความหมาย | อันดับ |
|--------------------------------|-------------|-------------|--------|
| ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งล้าไย | 3.86 | มาก | 4 |
| ข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอก | 3.80 | มาก | 5 |
| ข้อเสนอแนะการให้น้ำล้าไย | 3.90 | มาก | 3 |
| ข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยล้าไย | 3.94 | มาก | 2 |
| ข้อเสนอแนะการตัดแต่งข้อผลล้าไย | 4.05 | มาก | 1 |
| เฉลี่ยรวมทั้งหมด | 3.91 | มาก | |

จากผลการสรุปภาพรวมเกษตรกรที่เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.91) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะการตัดแต่งช่อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 4.05) ข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.94) ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.90) ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.86) และ ข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.80) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยด้านสภาพส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยสภาพการผลิตลำไย ปัญหาในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร อย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ใช้สถิติทดสอบหาความสัมพันธ์แบบถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) จะทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 0.01

1. การทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระหลายตัวว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความเกี่ยวข้องแบบใดหรือทิศทางใด (เชิงบวกหรือเชิงลบ) กับตัวแปรตามและมีระดับความเกี่ยวข้องกับตัวแปรตามมากหรือน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 17 ตัวแปร ได้แก่

1.1 ปัจจัยสภาพส่วนบุคคล คือ อายุ

1.2 ปัจจัยสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการผลิตลำไย แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย แรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย ต้นทุนการผลิต และรายได้จากการขายผลผลิต

1.3 ปัจจัยสภาพการผลิตลำไย ได้แก่ อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต ระยะปลูกลำไย และรูปแบบการขายผลผลิตลำไย

1.4 ปัญหาในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอก ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย และปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย

ส่วนตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร 5 ด้าน ได้แก่ 1. การตัดแต่งกิ่งลำไย 2. การชักนำการออกดอก 3. การให้น้ำลำไย 4. การให้ปุ๋ยลำไย 5. การตัดแต่งช่อผลลำไย ได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$Y_1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9$$

$$Y_2 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9$$

$$Y_3 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9$$

$$Y_4 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9$$

$$Y_5 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9$$

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แทนตัวแปร ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรตาม

Y_1 = การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย

Y_2 = การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก

Y_3 = การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย

Y_4 = การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย

Y_5 = การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผล

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรอิสระ

X_1 = อายุ (ปี)

X_2 = การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (1 = เป็น , 2 = ไม่เป็น)

X_3 = ประสบการณ์ในการผลิตลำไย (ปี)

X_4 = แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย (1 = เพื่อนเกษตรกร, 2 = เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ, 3 = ร้านขายปุ๋ย-ขายยา, 4 = ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ)

X_5 = แหล่งความรู้ด้านการผลิต (1 = เพื่อนเกษตรกร, 2 = เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ, 3 = ร้านขายปุ๋ย-ขายยา, 4 = ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ)

X_6 = แรงงานในการผลิตลำไย (คน)

X_7 = ปริมาณผลผลิตลำไย (กิโลกรัม/ไร่)

X_8 = ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)

X_9 = รายได้จากการขายผลผลิต (บาท)

X_{10} = อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต (ปี)

X_{11} = ระยะปลูกลำไย (เมตร)

X_{12} = รูปแบบการขายผลผลิตลำไย (1 = ขายเพื่ออบแห้ง (สุครู้ง) , 2 = ลำไยสดแบบมัดช่อ , 3 = ลำไยสดส่งออก (ตะกร้าขาว) , 4 = ขายเหมาสวน)

X_{13} = ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย

X_{14} = ปัญหาการชักนำการออกดอก

X_{15} = ปัญหาการให้น้ำลำไย

X_{16} = ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย

X_{17} = ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 17 ตัวแปร กับตัวแปรตาม 5 ตัวแปร ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในแบบใด มากน้อยเพียงใด รายละเอียดตามตารางที่ 4.23 – 4.28

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไย คุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย

| ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์ | | |
|------------------------------|-----------------|---------|---------|
| | ถดถอย (b) | t | Sig |
| ค่าคงที่ | 1.016 | 4.552 | 0.000 |
| X_6 แรงงานในการผลิตลำไย | 0.170 | 2.467 | 0.015* |
| X_{16} ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | -0.852 | -10.213 | 0.000** |

$R^2 = 0.583$ Adjusted $R^2 = 0.509$ SEE = 0.105 F = 7.825 Sig = 0.000

* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 สมการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย คือ

$$Y_1 = 1.016 + 0.170 X_6 - 0.852X_{16}$$

ผลการวิเคราะห์หาค่าถอยพหุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 17 ตัว เข้าไปในสมการ ปรากฏว่าได้ค่า $F = 7.825$ และ $Sig = 0.000$ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เชิงพหุ ปรากฏว่า Adjusted R^2 มีค่าเท่ากับ 0.509 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด สามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ได้ร้อยละ 50.9 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ แรงงานในการผลิตลำไย และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย โดยตัวแปรแรงงานในการผลิตลำไยมีผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย และตัวแปรปัญหาการให้ปุ๋ยลำไยมีผลในเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย โดยหมายความว่า

1. ถ้าเพิ่มแรงงานในการผลิตลำไย จะส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย เพิ่มมากขึ้น
2. ถ้าลดปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย จะส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย เพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์หาค่าถอยพหุ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.23 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยสรุปได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนแรงงานในการผลิตลำไย และ ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไย
คุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก

| ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์ | | |
|-------------------------------------|-----------------|--------|---------|
| | ถดถอย (b) | t | Sig |
| ค่าคงที่ | 0.724 | 3.970 | 0.000 |
| X ₆ แรงงานในการผลิตลำไย | 0.218 | 2.468 | 0.015* |
| X ₁₆ ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | -0.474 | -4.414 | 0.000** |

R² = 0.312 Adjusted R² = 0.189 SEE = 0.086 F = 2.530 Sig = 0.002

* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 สมการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก คือ

$$Y_2 = 0.724 + 0.218 X_6 - 0.474 X_{16}$$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 18 ตัว เข้าไปในสมการปรากฏว่าได้ค่า F = 2.530 และ Sig = 0.002 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เชิงพหุ ปรากฏว่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.189 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก ได้ร้อยละ 18.9 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ แรงงานในการผลิตลำไย และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย โดยตัวแปรแรงงานในการผลิตลำไยมีผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก และตัวแปรปัญหาการให้ปุ๋ยลำไยมีผลในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก โดยหมายความว่า

1. ถ้าเพิ่มแรงงานในการผลิตลำไย จะส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก เพิ่มมากขึ้น

2. ถ้าวัดปัญหาการให้น้ำลำไย จะส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก เพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.24 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยสรุปได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย และปัญหาการให้น้ำลำไย

ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย

| ค่าคงที่ | ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์ | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------|--------|---------|
| | | ถดถอย (b) | t | Sig |
| | | 0.638 | 1.824 | 0.071 |
| X ₆ | แรงงานในการผลิตลำไย | 0.212 | 2.319 | 0.023* |
| X ₇ | ปริมาณผลผลิตลำไย | 1.005 | 2.034 | 0.045* |
| X ₉ | รายได้จากการขายผลผลิต | 1.178 | 2.403 | 0.018* |
| X ₁₆ | ปัญหาการให้น้ำลำไย | -0.402 | -3.624 | 0.000** |

R² = 0.265 Adjusted R² = 0.134 SEE = 0.165 F = 2.020 Sig = 0.017

* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 สมการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย คือ

$$Y_3 = 0.638 + 0.212 X_6 + 1.005 X_7 + 1.178 X_9 - 0.402 X_{16}$$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 17 ตัว เข้าไปในสมการ ปรากฏว่าได้ค่า F = 2.020 และ Sig = 0.017 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เชิงพหุ ปรากฏว่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.134 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย ได้ร้อยละ 13.4 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ได้แก่ 1) แรงงานในการผลิตลำไย 2) ปริมาณผลผลิตลำไย 3) รายได้จากการขายผลผลิต และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ปัญหาการให้น้ำลำไย โดยตัวแปรแรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย และรายได้จากการขายผลผลิต มีผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย และตัวแปรปัญหาการให้น้ำลำไย มีผลในเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย โดยหมายความว่า

1. ถ้าเพิ่มแรงงานในการผลิตลำไย จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย เพิ่มมากขึ้น

2. ถ้ามีปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย เพิ่มมากขึ้น

3. ถ้ามีรายได้จากการขายผลผลิตเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย เพิ่มมากขึ้น

4. ถ้าลดปัญหาการให้น้ำลำไย จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย เพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.25 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยสรุปได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร คือ แรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิต และปัญหาการให้น้ำลำไย

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย

| ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์ | | |
|---|-----------------|-------|---------|
| | ถดถอย (b) | t | Sig |
| ค่าคงที่ | 0.730 | 1.566 | 0.121 |
| X ₁₃ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | 0.378 | 3.041 | 0.003** |
| X ₁₄ ปัญหาการชักนำการออกดอก | 0.429 | 2.365 | 0.020* |

R² = 0.273 Adjusted R² = 0.143 SEE = 0.220 F = 2.098 Sig = 0.013

* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 สมการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย คือ

$$Y_4 = 0.730 + 0.378 X_{13} + 0.429 X_{14}$$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 17 ตัว เข้าไปในสมการ ปรากฏว่าได้ค่า $F = 2.098$ และ $Sig = 0.013$ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เชิงพหุ ปรากฏว่า Adjusted R^2 มีค่าเท่ากับ 0.143 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย ได้ร้อยละ 14.3 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ปัญหาการชักนำการออกดอก และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ตัวแปรทั้งสองมีผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย โดยหมายความว่า

1. ถ้ามีปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย เพิ่มมากขึ้น
2. ถ้ามีปัญหาการชักนำการออกดอกเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย เพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.26 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยสรุปได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร คือ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย และปัญหาการชักนำการออกดอก

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไย
คุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย

| ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์ | | |
|--|-----------------|--------|---------|
| | ถดถอย (b) | t | Sig |
| ค่าคงที่ | 0.264 | 0.315 | 0.754 |
| X ₁₃ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | -0.419 | 3.398 | 0.001** |
| X ₁₄ ปัญหาการชักนำการออกดอก | 0.755 | 4.196 | 0.000** |
| X ₁₅ ปัญหาการให้น้ำลำไย | -0.431 | -2.542 | 0.013* |
| X ₁₇ ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย | -0.531 | -3.890 | 0.000** |

R² = 0.284 Adjusted R² = 0.155 SEE = 0.395 F = 2.212 Sig = 0.008

* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.27 สมการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย คือ

$$Y_5 = 0.264 - 0.419X_{13} + 0.755X_{14} - 0.431X_{15} - 0.531X_{17}$$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 17 ตัว เข้าไปในสมการปรากฏว่าได้ค่า F = 2.212 และ Sig = 0.008 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เชิงพหุ ปรากฏว่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.155 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย ได้ร้อยละ 15.5 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 17 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ปัญหาการให้น้ำลำไย และมีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอกและปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย โดยตัวแปรปัญหาการชักนำการออกดอกมีผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย และตัวแปร

ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการให้น้ำลำไย และปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย มีผลในเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย โดยหมายความว่า

1. ถ้าปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยลดลง จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย เพิ่มมากขึ้น

2. ถ้ามีปัญหาการชักนำการออกดอกเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย เพิ่มมากขึ้น

3. ถ้าปัญหาการให้น้ำลำไยลดลง จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย เพิ่มมากขึ้น

4. ถ้าปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไยลดลง จะส่งผลให้ การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย เพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.27 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยสรุปได้ว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอก ปัญหาการให้น้ำลำไย และปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย



ตารางที่ 4.28 สรุปภาพรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพ
ของเกษตรกร

| ตัวแปรอิสระ | ตัวแปรตาม | ความ เกี่ยวข้อง +/- | ระดับ นัยสำคัญ |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1. แรงงานในการผลิตลำไย | การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิต | + | 0.05 |
| 2. ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | ลำไยคุณภาพของเกษตรกร | - | 0.01 |
| ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย | | | |
| 1. แรงงานในการผลิตลำไย | การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไย | + | 0.05 |
| 2. ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | คุณภาพของเกษตรกร | - | 0.01 |
| ด้านการชักนำการออกดอก | | | |
| 1. แรงงานในการผลิตลำไย | การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิต | + | 0.05 |
| 2. ปริมาณผลผลิตลำไย | ลำไยคุณภาพของเกษตรกร | + | 0.05 |
| 3. รายได้จากการขายผลผลิต | ด้านการให้น้ำลำไย | + | 0.05 |
| 4. ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | | - | 0.01 |
| 1. ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิต | + | 0.01 |
| 2. ปัญหาการชักนำการออกดอก | ลำไยคุณภาพของเกษตรกร | + | 0.05 |
| ด้านการให้ปุ๋ยลำไย | | | |
| 1. ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิต | - | 0.01 |
| 2. ปัญหาการชักนำการออกดอก | ลำไยคุณภาพของเกษตรกร | + | 0.01 |
| 3. ปัญหาการให้น้ำลำไย | ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย | - | 0.05 |
| 4. ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย | | - | 0.01 |

จากตารางที่ 4.28 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของ
เกษตรกร มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่ง ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย และปัญหาการให้น้ำลำไย
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย และปัญหาการให้น้ำลำไย
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย รายได้จากการขายผลผลิต และปัญหาการให้น้ำลำไย
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย และปัญหาการชักนำการออกดอก
5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอก ปัญหาการให้น้ำลำไย และปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ 3 ส่วน ประกอบด้วย สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

ผลการวิจัยด้านวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย โดยสรุปมีดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร 3) การยอมรับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวนทั้งสิ้น 627 คน จากแปลงใหญ่จำนวน 4 แปลง ประกอบด้วย 1) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 1 ตำบลทากาศ ตำบลทาทุ่งหลวง ตำบลทาสบเส้า ตำบลทาจุมเงิน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 2) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 15 ตำบลทาบลาตุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน 3) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไย หมู่ 6 ตำบลทาบลาตุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และ 4) กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยตำบลทาทุ่งหลวง อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากสูตรของ Taro Yamanae โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 7 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 154 ราย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูล โดยมีคำถามเป็นแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด ทดสอบความเชื่อมั่นกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร เท่ากับ 0.820 และตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร เท่ากับ 0.874

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 154 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression)

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.83 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.55 คน

1.3.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม แต่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยเฉลี่ย 12.55 ปี ปรึกษาซื้อขายปุ๋ย-ขายยาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ

1.3.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรส่วนใหญ่มีพื้นที่ผลิตลำไยเป็นของตนเอง มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็นโฉนด มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.71 คน มีผลผลิตลำไย

เฉลี่ย 1,128.57 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนในการผลิตลำไยเฉลี่ย 10,482.47 บาท/ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยเฉลี่ย 22,859.42 บาท/ไร่ และส่วนใหญ่ไม่มีการกู้ยืมเงิน

1.3.4 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยเฉลี่ย 5.46 ไร่ มีลักษณะพื้นที่ปลูกลำไยเป็นพื้นที่ราบ มีอายุต้นลำไยที่ทำให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.04 ปี มีลักษณะดินที่ปลูกลำไย คือ ดินร่วนปนทราย ใช้น้ำในการผลิตลำไยจากแม่น้ำ มีการผลิตลำไยพันธุ์ อีตอ ชื่อกิ่งตอนลำไยมาปลูกเอง มีระยะการปลูกลำไย 8x8 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งลำไย มีการให้น้ำด้วยวิธีหว่าน มีการสังเกตต้นลำไยก่อนการให้น้ำ มีการให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ มีการใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีการตัดหญ้า มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยโดยใช้เกณฑ์อายุของผลลำไย เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยแบบเป็นช่อ การขายผลผลิตแบบรูตรงเพื่อส่งเข้าโรงงานแปรรูปอบแห้งลำไย ขายผลผลิตลำไยให้กับพ่อค้าภายในท้องถิ่นจังหวัดลำพูน กำหนดราคา ซื้อ-ขาย ผลผลิตลำไย โดย ลังผู้รับซื้อ

1.3.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย อันดับ 1 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่งสม่ำเสมอเพื่อควบคุมขนาดความสูงและทรงพุ่มลำไย (ร้อยละ 100) อันดับ 2 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ง่าย (ร้อยละ 97.4) จะตัดแต่งกิ่งก่อนทุกครั้ง เมื่อการจะราดสารกลุ่มคลอเรต (ร้อยละ 97.4) และตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ลดต้นทุนการผลิต (ร้อยละ 97.4) อันดับ 5 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่ง เมื่อทรงพุ่มทึบเกินไปและต้นสูงเกิน 4 เมตร (ร้อยละ 90.9) และอันดับ 6 เกษตรกรมีการยอมรับการตัดแต่งกิ่ง เพื่อทำสาวเมื่อลำไยอายุเกิน 10 ปี (ร้อยละ 85.7)

ด้านการชักนำการออกดอก พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก อันดับ 1 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการชักนำการออกดอก โดยการใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 100.0) อันดับ 2 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใช้วิธีพ่นสารกลุ่มคลอเรตทางใบ (ร้อยละ 97.4) และหลังจากการราดสารมีการให้น้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ยังคงมีความชื้นอยู่ สำหรับการดูดซับสารของรากจนกว่าจะออกดอก (ร้อยละ 97.4) อันดับ 4 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการชักนำการออกดอก โดยการใช้สารโซเดียมคลอเรตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 92.2) และการดูแลบำรุงต้นลำไยก่อนการชักนำการออกดอกอย่างน้อย 1 เดือน (ร้อยละ 92.2) และอันดับ 6 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใช้วิธีราดสารกลุ่มคลอเรตทางดิน (ร้อยละ 74.0)

ด้านการให้น้ำลำไย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย อันดับ 1 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับถ้าในฤดูฝนการให้น้ำในฤดูฝน โดยจะให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 10 วัน (ร้อยละ 94.8) อันดับ 2 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ (ร้อยละ 90.9) อันดับ 3 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากสภาพอากาศ คุณสมบัติของดินสภาพการปลูก และขนาดทรงพุ่ม (ร้อยละ 89.6) อันดับ 4 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการให้น้ำสม่ำเสมอ เมื่อลำไยแทงช่อดอกเกิน ร้อยละ 60 (ร้อยละ 85.7) อันดับ 5 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการให้น้ำลำไยทางผิวดินด้วยระบบการต่อท่อและสายยาง (ร้อยละ 64.9) และอันดับ 6 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต การงดการให้น้ำอย่างน้อย 7 วัน (ร้อยละ 61.0)

ด้านการให้ปุ๋ยลำไย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้ปุ๋ยลำไย อันดับ 1 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับระยะติดผลโตปานกลางใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 (ร้อยละ 92.2) และใส่ปุ๋ยเคมีสูตรตัวท้ายสูง เช่น 0-0-60 เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้นก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วัน (ร้อยละ 92.2) อันดับ 3 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ร้อยละ 81.8) อันดับ 4 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ร้อยละ 67.5) อันดับ 4 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และฟื้นฟูสภาพต้นลำไย (ร้อยละ 76.6) อันดับ 5 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-0-0 หรือ 25-7-7 ในระยะติดผลขนาด 5 มิลลิเมตร เพื่อบำรุงผลให้โตอย่างสม่ำเสมอ และอันดับ 6 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 0-52-34 อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เพื่อช่วยให้ใบแก่เร็วขึ้นและช่วยป้องกันการแตกใบอ่อน หากมีฝนตกในช่วงนี้ (ร้อยละ 55.2)

ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย อันดับ 1 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยเมื่อลำไยติดผลดกเกินไป (ร้อยละ 37.7) อันดับ 2 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการประเมินลักษณะการติดผลของลำไยก่อนการตัดแต่งช่อผลลำไย (ร้อยละ 35.1) และตัดแต่งช่อผลลำไยเพื่อให้ได้ขนาดผลใหญ่สม่ำเสมอตามความต้องการของตลาด (ร้อยละ 35.1) อันดับ 4 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยในระยะที่ผลลำไยมีขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร หรือมีขนาดผลเท่ากับเมล็ดถั่วเขียว (ร้อยละ 32.5) อันดับ 5 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยด้วยวิธีการตัดปลายช่อ

ประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวช่อหรือไว้ผลไม่เกิน 50 ผลต่อช่อ (ร้อยละ 29.9) และอันดับ 6 เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผลลำไยด้วยวิธีการตัดช่อเว้นช่อ (ร้อยละ 22.1)

โดยสรุป เกษตรกร ร้อยละ 59.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพในระดับมาก (19-24 ข้อ) รองลงมา ร้อยละ 23.5 มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับมากที่สุด (25-30 ข้อ) ร้อยละ 13.6 มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง (13-18 ข้อ) และร้อยละ 3.2 มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย (7-12 ข้อ) โดยเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเฉลี่ย 22.67 ข้อ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

1.3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย เกษตรกรมีปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับปัญหาได้ดังนี้ มีปัญหาระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ค่าแรงงานมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 3.90) และขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.71) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.25) บุคคลใกล้ชิดไม่เห็นด้วยในการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.04) และขาดเครื่องมือในการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 2.94)

ปัญหาการชักนำการออกดอก เกษตรกรมีปัญหาการชักนำการออกดอก ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับปัญหาได้ดังนี้ มีปัญหาระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนไม่ตก ภัยแล้ง (ค่าเฉลี่ย 4.23) มีปัญหาระดับมาก 1 ประเด็น คือ สารเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.63) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.17) สารเคมีไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.12) และสารเคมีหาซื้อได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 2.89)

ปัญหาการให้น้ำลำไย เกษตรกรมีปัญหาการให้น้ำลำไย ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับปัญหาได้ดังนี้ มีปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ประสบปัญหาภัยแล้ง (ค่าเฉลี่ย 3.84) ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง (ค่าเฉลี่ย 3.68) ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในสวน (ค่าเฉลี่ย 3.60) และอุปกรณ์ให้น้ำมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.51) และมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ มีสารเคมีเจือปนในแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.04)

ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย เกษตรกรมีปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับปัญหาได้ดังนี้ มีปัญหาในระดับ

มากที่สุด 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 4.21) มีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.69) และขาดการตรวจวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.56) มีปัญหาในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.00) และปุ๋ยหาซื้อได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 2.79)

ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย เกษตรกรมีปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับปัญหาได้ดังนี้ มีปัญหาในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ แรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งช่อผลลำไยเป็นคนต่างถิ่น มีค่าจ้างราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.00) ลักษณะต้นลำไยมีความสูงเกินไป (ค่าเฉลี่ย 3.88) เกิดความเสียหายลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.76) ขาดแคลนแรงงานผู้มีทักษะในการตัดแต่งช่อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.73) และขาดความรู้ในการตัดแต่งช่อผล (ค่าเฉลี่ย 3.46)

โดยสรุป เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย ปัญหาการให้น้ำลำไย ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย และปัญหาการชักนำการออกดอก และมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย

ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไย เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไยในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) สามารถเรียงความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้ โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.17) เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.89) ควรมีการปรับความคิดของบุคคลใกล้ชิด ในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.82) ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อเครื่องมือในราคาถูก (ค่าเฉลี่ย 3.80) และควรมีการรวมกลุ่มและหมุนเวียนช่วยกันตัดแต่งกิ่งของสมาชิกแต่ละคน (ค่าเฉลี่ย 3.60)

ข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอก เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอกในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้ เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาสารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.97) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย (ค่าเฉลี่ย 3.72) และหน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก (ค่าเฉลี่ย 3.71)

ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไย เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไยในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.90) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้ เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรประสานหน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำ เช่น การขอให้ชุดบ่อบาดาล การขุดลอกอ่างเก็บน้ำ การทำชลประทาน เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 4.10) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อวางระบบน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มฯ เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ (ค่าเฉลี่ย 3.83) และควรให้ความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างง่าย พร้อมกับสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจน้ำภาคสนาม (ค่าเฉลี่ย 3.76)

ข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไย เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไยในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้ เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อหรือต่อรองราคาปุ๋ย เพื่อให้ได้ปุ๋ยในราคาถูก (ค่าเฉลี่ย 4.14) ควรมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 3.94) ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปุ๋ย โดยให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.90) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.88) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยให้ถูกวิธี และเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.85)

ข้อเสนอแนะการตัดแต่งช่อผลลำไย เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการตัดแต่งช่อผลลำไยในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) โดยสามารถเรียงความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะได้ดังนี้ เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการตัดแต่งช่อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 4.06) เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งช่อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 4.05) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดข้อมูลงานวิจัยหรือเกษตรกรตัวอย่าง ที่แสดงถึงข้อดีของการตัดแต่งช่อผลลำไย (ค่าเฉลี่ย 4.04)

โดยสรุป เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะการตัดแต่งช่อผลลำไย ข้อเสนอแนะการให้ปุ๋ยลำไย ข้อเสนอแนะการให้น้ำลำไย ข้อเสนอแนะการตัดแต่งกิ่งลำไย และข้อเสนอแนะการชักนำการออกดอก

1.3.7 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร มีดังต่อไปนี้

1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัญหาการให้น้ำลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการชักนำการออกดอก ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัญหาการให้น้ำลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย ได้แก่ แรงงานในการผลิตลำไย ปริมาณผลผลิตลำไย และรายได้จากการขายผลผลิต มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัญหาการให้น้ำลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการให้น้ำลำไย ได้แก่ ปัญหาการชักนำการออกดอก มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

5) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย ได้แก่ ปัญหาการให้น้ำลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยและปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัญหาการชักนำการออกดอก มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีประเด็นการอภิปรายผล ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.83 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.55 คน สอดคล้องกับงานวิจัยของสายสุนีย์ สายวังกิจ (2558, น. 58-59) ศึกษาการตัดสินใจผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.72 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.76 ราย จากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าอายุของเกษตรกรส่วนใหญ่จัดอยู่ในวัยสูงอายุ และได้รับการศึกษาน้อย เนื่องจากพื้นที่อำเภอแม่ทาดังอยู่ไม่ห่างจากนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน แรงงานวัยหนุ่มสาวจึงนิยมไปทำงานโรงงานอุตสาหกรรม เพราะมีรายได้ที่แน่นอนไม่ต้องใช้เงินในการลงทุน ส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการส่งเสริมและสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ เพราะสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่าย และสามารถนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการผลิตลำไยคุณภาพเพื่อสานต่อการทำอาชีพการผลิตลำไยต่อไป

2.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นผู้นำทางสังคม แต่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคาร์เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อใช้เป็นแหล่งเงินทุนในอนาคต มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยเฉลี่ย 12.55 ปี เพราะเป็นอาชีพที่มีมานานแล้ว ประกอบกับเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกลำไย ปกฤษาร้านชายปู่-ชายยา เมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย และศึกษาความรู้ด้านการผลิตลำไยจากเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ เนื่องจากมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่จากหน่วยงานสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา ซึ่งมีการดำเนินการจัดเวทีถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรในด้านต่าง ๆ จากหน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือกระทรวงอื่น ๆ รวมถึงภาคเอกชน แต่เมื่อเกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตลำไย พบว่าส่วนใหญ่จะปรึกษาร้านชายปู่-ชายยา

อาจเป็นเพราะร้านขายปุ๋ย-ขายยาตั้งอยู่ในพื้นที่หลายร้านสามารถเข้าถึงได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตามควรส่งเสริมให้อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านมีบทบาทในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ รวมถึงการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรในพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ จำวงศ์ (2558, น. 51) ศึกษาการผลิตลำไยคุณภาพนอกฤดูของเกษตรกรอำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีสภาพการเป็นผู้นำชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพร ถิ่นน้อย (2557, น. 53) ศึกษาการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และใกล้เคียงกับงานวิจัยของธีรวรรณ วังไฉ (2561, น. 34) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ภายใต้โครงการนำร่องเขตส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนลำไย 10.18 ปี

2.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ผลิตลำไยเป็นของตนเอง มีเอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไยเป็นโฉนด มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.71 คน มีผลผลิตลำไยเฉลี่ย 1,128.57 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตลำไยเฉลี่ยของจังหวัดลำพูน ปี 2562 (856 กิโลกรัม/ไร่) และปริมาณผลผลิตลำไยเฉลี่ยของภาคเหนือ ปี 2562 (727 กิโลกรัม/ไร่) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยมีปริมาณผลผลิตสูงกว่า อาจเป็นเพราะส่วนใหญ่อายุของต้นลำไยที่ให้ผลผลิตมีอายุเฉลี่ย 21.04 ปี ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตต่อต้นค่อนข้างสูง ประกอบกับเกษตรกรได้เข้ารับการอบรมตามโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ และเกษตรกรยังมีประสบการณ์ในการผลิตลำไยด้วย มีต้นทุนในการผลิตลำไยเฉลี่ย 10,482.47 บาท/ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยเฉลี่ย 22,859.42 บาท/ไร่ ไม่มีการกู้ยืมเงิน โดยซื้อคั้นพาด้านแรงงานใกล้เคียงกับงานวิจัยของ เฉลิมพร ถิ่นน้อย (2557, น. 50) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.98 ราย โดยซื้อคั้นพาด้านเงินทุนสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิริณี แก้วใส (2555, น.64) ศึกษาการผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนของตนเอง โดยซื้อคั้นพาด้านรายได้แตกต่างจากงานวิจัยของกิริณี แก้วใส (2555, น. 84) ที่ศึกษาในพื้นที่จังหวัดจันทบุรีพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขายลำไยได้เฉลี่ย 68,510.87 บาทต่อไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 53,063.01 บาทต่อไร่ และต่างจากงานวิจัยของของธีรวรรณ วังไฉ (2561, น. 36) ที่ศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการขายลำไยเฉลี่ย 12,673.45 บาทต่อไร่ โดยซื้อคั้นพาด้านปริมาณผลผลิตแตกต่าง

จากงานวิจัยของพัชรา แสนสุข (2554, น. 44) ศึกษาการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณผลผลิตลำไยที่เก็บได้เฉลี่ยต่อไร่ 934.95 กิโลกรัม

2.4 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร พบว่า เกษตรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีขนาดพื้นที่ผลิตลำไยเฉลี่ย 5.46 ไร่ อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.04 ปี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการผลิตลำไยมานานตั้งแต่ในอดีต ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากแม่น้ำในการผลิตลำไย อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น เพราะหากเกิดภัยแล้งจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตลำไย มีการผลิตลำไยพันธุ์ อีตอ ซึ่งเป็นสายพันธุ์หลักที่ตลาดส่วนใหญ่ต้องการ ระยะการปลูกลำไย 8x8 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งลำไยลักษณะเปิดกลางทรงพุ่ม เพื่อให้แสงแดดส่องเข้าในทรงพุ่ม แต่ก็ยังมีความกังวลกลัวว่าพื้นที่การติดผลลดลง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้าไปส่งเสริมและทำแปลงสาธิตเปรียบเทียบให้เห็นความชัดเจน มีการสังเกตต้นลำไยก่อนการให้ปุ๋ยและให้ปุ๋ยด้วยวิธีหว่าน ให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีการตัดหญ้า มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยแบบเป็นช่อ การขายผลผลิตแบบรวบรว่งเพื่อส่งเข้าโรงงานแปรรูปอบแห้งลำไย ขายผลผลิตลำไยให้กับพ่อค้าภายในท้องถิ่นจังหวัดลำพูน และกำหนดราคา ซื้อ-ขาย ผลผลิตลำไย โดย ล้งผู้รับซื้อ เนื่องจากพ่อค้าส่วนใหญ่จะตั้งล้งรับซื้อลำไยในพื้นที่เป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งตั้งโรงงานแปรรูปลำไยแบบรวบรว่ง ทำให้เกษตรกรนิยมจำหน่ายลำไยแบบรวบมากกว่า ประกอบกับค่าแรงในการเก็บลำไยแบบรวบถูกกว่า และภาครัฐควรเข้ามากำกับและควบคุมราคาลำไยให้เป็นมาตรฐานทั่วประเทศโดยไม่ขึ้นตรงต่อพ่อค้าคนกลางหรือล้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา แสนสุข (2554) พบว่า เกษตรกรปลูกลำไยพันธุ์อีตอ ชนิดดินเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคพืช แมลง และวัชพืชโดยการพ่นสารเคมี เกษตรกรเกือบทั้งหมดตัดแต่งกิ่งลำไยระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต และไม่มีมีการปรับปรุงคุณภาพผลผลิตโดยการตัดแต่งช่อผล และทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกลำไยจากพ่อค้าในท้องถิ่น และพ่อค้าที่รับซื้อลำไยเป็นผู้กำหนดราคา

2.5 การยอมรับเทคโนโลยีที่การผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 22.67) โดยเกษตรกรร้อยละ 59.7 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในระดับมาก (19-24 ข้อ) รองลงมา ร้อยละ 23.5 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในระดับมากที่สุด (25-30 ข้อ) ร้อยละ 13.6 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในระดับปานกลาง (13-18 ข้อ) และร้อยละ 3.2 มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในระดับน้อย (7-12ข้อ) โดยเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเฉลี่ย 22.67 ข้อ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกร

ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากการดำเนินงานส่งเสริมตามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ในรูปแบบ เช่น การจัดเวทีการถ่ายทอดความรู้ การศึกษาดูงาน และการพบปะแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม เป็นต้น โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก การให้น้ำ การให้ปุ๋ย แต่มีการยอมรับด้านการตัดแต่งช่อผลค่อนข้างน้อย อาจเป็นเพราะเกิดความเสียหายผลผลิต ประกอบกับแรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งช่อผลลำไยมีค่าจ้างราคาแพง สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา แสนสุข (2554) พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดตัดแต่งกิ่งลำไยระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต และไม่มีปรับปรุงคุณภาพผลผลิตโดยการตัดแต่งช่อผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพร ลำน้อย (2557) พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดเคยทำการตัดแต่งกิ่งลำไยแต่ไม่เคยตัดแต่งช่อผลลำไย

2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมากหรือได้รับการถ่ายทอดความรู้มาแล้วก็ตาม แต่ก็ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.51) โดยเกษตรกรมีปัญหในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย ปัญหาการให้น้ำลำไย ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย และปัญหาการชักนำการออกดอก และมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ซึ่งเมื่อเกษตรกรนำเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพไปปฏิบัติแล้วเกิดปัญหาต่าง ๆ จากมีหลายปัจจัย เช่น ค่าจ้างแรงงานมีราคาแพง ปัจจัยการผลิตราคาแพง ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ และขาดทักษะความชำนาญ เป็นต้น โดยเกษตรกรมีปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไยมากที่สุด รองลงมา คือ ปัญหาการให้น้ำลำไย ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย ปัญหาการชักนำการออกดอก และปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการตัดแต่งช่อผล มีค่าจ้างแรงงานราคาสูง เพราะต้องใช้เทคนิคเฉพาะ ประกอบกับเกษตรกรเกิดความเสียหายผลผลิต โดยมีแนวทางการผลิตแบบเดิมว่าหากติดผลในปริมาณมากจะทำให้ขายได้ราคาดี ใกล้เคียงกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ จำวงศ์ (2558) พบว่า เกษตรกรยังขาดความรู้และเทคโนโลยี ขาดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการผลิตลำไยคุณภาพนอกฤดู ยังคงรอภาครัฐในการช่วยชี้แนะ ส่งเสริม และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

2.7 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.91) โดยเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในประเด็นการตัดแต่งช่อผลลำไยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การให้น้ำลำไย การให้ปุ๋ยลำไย การชักนำการออกดอก และการตัดแต่งกิ่งลำไย

ตามลำดับ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกทักษะเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชำนาญ สนับสนุนการให้มีแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น เช่น การขุดบ่อบาดาล การขุดลอกอ่างเก็บน้ำ การทำชลประทาน เป็นต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับกลุ่มเกษตรกร ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรก็จะต้องสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม เพื่อร่วมกันซื้อปัจจัยการผลิตจะได้ราคาที่ถูกกลง สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ร่วมกันขายผลผลิตเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา และมีการบริหารจัดการร่วมกัน

2.8 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่

1) แรงงานในการผลิตลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก และการให้น้ำลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ถ้ามีจำนวนแรงงานและมีความชำนาญในการผลิตลำไยเพิ่มมากขึ้น มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก และการให้น้ำลำไยมากขึ้น เนื่องจากจำเป็นต้องใช้แรงงานคนที่เพียงพอและมีความชำนาญในการปฏิบัติงานในแปลง

2) ปัญหาการให้ปุ๋ย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก และการให้น้ำลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าการผลิตลำไยของเกษตรกรถ้ามีปัญหาการให้ปุ๋ยลดลง มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก และการให้น้ำลำไยมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรที่มีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและตรวจดินก่อนการใส่ปุ๋ยก็จะทำให้ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยลงได้ รวมถึงการรวมกลุ่มกันซื้อปุ๋ย ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้ สามารถจ้างแรงงานและซื้อปัจจัยการผลิตด้านอื่นได้เพิ่มมากขึ้น

3) ปริมาณผลผลิตลำไยและรายได้จากการขายผลผลิต มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการให้น้ำลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตลำไยในปริมาณมากเมื่อนำผลผลิตออกจำหน่ายจึงทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการให้น้ำลำไยมากขึ้น เนื่องการวางระบบการให้น้ำลำไยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุอุปกรณ์หากเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นก็สามารถนำมาลงทุนวางระบบน้ำภายในแปลงได้

4) ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการให้ปุ๋ยลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกรถ้ามีปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย มากขึ้น เช่น ค่าจ้างแรงงานราคาสูง หรือขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการให้ปุ๋ยลำไยเพิ่มขึ้น

อาจเป็นเพราะต้นลำไยที่ไม่ได้ตัดแต่งกิ่งจะต้องมีการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นในปริมาณมาก เนื่องจากเป็นลักษณะต้นใหญ่ มีกิ่งก้านหลายกิ่ง ส่งผลทำให้เพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยคั่งนั้นเพื่อไม่ให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นมาก จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและตรวจดินก่อนการใส่ปุ๋ยก็จะทำให้ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยลงได้ ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้

5) ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกรถ้าลดปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไยลง มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไยเพิ่มขึ้น เนื่องจากการตัดแต่งกิ่งลำไยทำให้มีลักษณะทรงพุ่มต่ำลง สามารถตัดแต่งข้อผลได้ง่ายขึ้น

6) ปัญหาการชักนำการออกดอก มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการให้ปุ๋ยลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกรถ้ามีปัญหาการชักนำการออกดอกมากขึ้น มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการให้ปุ๋ยลำไยมากขึ้น เพราะเกษตรกรที่ขาดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอกลำไย ใส่สารแล้วต้นลำไยไม่ตอบสนองต่อสาร อาจเป็นเพราะต้นลำไยโทรมขาดขาดบำรุง จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและตรวจดินก่อนการใส่ปุ๋ย และปัญหาการชักนำการออกดอก มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกรถ้ามีปัญหาการชักนำการออกดอกมากขึ้น มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไยเพิ่มขึ้น เนื่องจากสารคลอเรทที่ใช้ชักนำการออกดอกมีราคาแพง ดังนั้นการตัดแต่งข้อผลลำไยจะสามารถทำผลผลิตลำไยมีคุณภาพ ขนาดผลใหญ่สม่ำเสมอจำหน่ายได้ในราคาสูงขึ้น

7) ปัญหาการให้น้ำลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกรถ้าลดปัญหาการให้น้ำลำไยลง มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไยเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตลำไย หากลำไยขาดน้ำจะทำให้ผลแคระแกรนและร่วงในที่สุด แต่หากสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้ คือ มีน้ำเพียงพอก็จะส่งเสริมให้เกษตรกรตัดแต่งข้อผลเนื่องจากมีความมั่นใจว่าหลังจากการตัดแต่งข้อผลลำไยจะไม่ขาดน้ำ

8) ปัญหาการตัดแต่งข้อลำไย มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งข้อผลลำไย ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า การผลิตลำไยของเกษตรกร

ถ้าลดปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไยลง มีแนวโน้มว่าจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเทคโนโลยีด้านการตัดแต่งช่อผลลำไยเพิ่มขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีประเด็นที่ควรเสนอแนะไว้ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ด้านการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

- 1) จากผลการศึกษา สภาพการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีอายุเฉลี่ย 56.83 ปี ซึ่งเป็นผู้สูงวัย จบการศึกษาประถมศึกษา จากลักษณะดังกล่าวส่งผลต่อเนื่องไปสู่การเข้าถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ยาก ดังนั้น จำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ ผ่านแหล่งความรู้จากสื่อมวลชน เพิ่มเติม และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต รวมถึงการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรสมัยใหม่ทดแทนแรงงาน ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้
- 2) ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้น้ำจากแม่น้ำในการผลิตลำไย ต้องพึ่งแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งอาจจะส่งผลให้ประสบกับปัญหาภัยแล้งได้ ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐควรมีการวางแผนการรองรับเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรถ้าเข้าสู่การประสบภัย และส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา เพื่อให้เกษตรกรมีความพร้อมในการช่วยเหลือตนเองอย่างยั่งยืน
- 3) เนื่องจากพื้นที่ในการผลิตลำไยกระจายออกไปในหลายพื้นที่ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลทำให้เกิดการแข่งขันทางการตลาดมากขึ้น ในบางฤดูกาลผลผลิตลำไยล้นตลาด กระทั่งต่อราคาผลผลิตลำไยทำให้ราคาตกต่ำ ดังนั้นเกษตรกรควรต้องใช้วิธีการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด จากการยอมรับและเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ เพื่อเป็นเครื่องต่อรองราคาจากพ่อค้า

3.1.2 ด้านการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ด้านการตัดแต่งกิ่ง การชักนำการออกดอก การให้น้ำ การให้ปุ๋ย แต่มีการยอมรับด้านการตัดแต่งช่อผลค่อนข้างน้อย และจากข้อค้นพบในงานวิจัย จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) หน่วยงานภาครัฐควรมีการส่งเสริมและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการตัดแต่งช่อผล ทั้งวิธีการและประโยชน์ที่ได้จากการตัดแต่งช่อผล ซึ่งรูปแบบการส่งเสริมอาจทำในรูปแบบการทำแปลงสาธิตการตัดแต่งช่อผลลำไยร่วมกับผู้นำชุมชนที่เกษตรกรในพื้นที่นับถือ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความเชื่อและนำไปปฏิบัติในแปลงของตนเอง
- 2) ถ่ายทอดผลงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จด้านเทคโนโลยีการตัดแต่งช่อผล เพื่อเปรียบเทียบให้เกษตรกรเห็นถึงข้อดีของการตัดแต่งช่อผล และโน้มน้าวให้เกษตรกรทดลองปฏิบัติในแปลงของตนเอง

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) จากการศึกษา พบว่า ลำไยคือพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ดังนั้น หน่วยงานในพื้นที่ ทั้งสำนักงานเกษตรอำเภอ หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตรควรบูรณาการการทำงาน โดยใช้ข้อมูลการวิจัยเป็นฐานข้อมูลเพื่อดำเนินการในพื้นที่ให้สอดคล้องกัน โดยกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินงานร่วมกันแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ร่วมกับการใช้แนวคิดตลาดนำการผลิต เช่น สำนักงานพาณิชย์จังหวัดส่งเสริมในด้านการตลาดและราคาขายผลผลิต จากนั้นนำข้อมูลมาวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจะผลิตให้ได้ปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด เป็นต้น
- 2) จากการศึกษาพบว่าลักษณะการขายผลผลิตของเกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) โดยพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคา ดังนั้นภาครัฐควรเข้ามากำกับและควบคุมราคาลำไยให้เป็นมาตรฐานทั่วประเทศโดยไม่ขึ้นตรงต่อพ่อค้าคนกลาง และควรมีมาตรการอื่น ๆ เช่น การหาตลาดอื่นนอกจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ป้องกันการเกิดสภาวะลำไยล้นตลาด รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการแปรรูปผลผลิต สนับสนุนการจำหน่ายลำไยผ่านทางสื่อออนไลน์ เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการรวมกลุ่มของสมาชิกแปลงใหญ่ เนื่องจากหน่วยงานราชการวางแผนการสร้างเสริมเข้มแข็งในการรวมกลุ่มให้กับกลุ่มสมาชิกแปลงใหญ่ แต่พบว่าสมาชิกเกษตรกรแปลงใหญ่ ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่หน่วยงานราชการกำหนด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาถึงวิธีการกระตุ้นให้เกษตรกรสามารถดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนกิจกรรมตามรูปแบบเกษตรแปลงใหญ่

2) ควรศึกษาเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรจังหวัดลำพูน



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2543). *สถานการณ์ลำไย*. สืบค้นจาก
<http://www.doa.go.th/share/docs/longgan/situatedlonggan.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). *คู่มือโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่*.
 สืบค้นจาก <http://www.lamphun.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). *ข้อมูลแปลงใหญ่*. สืบค้นจาก
<https://co-farm.doae.go.th/news.php>
- การุณย์ มะโนใจ. (2560). *สถานการณ์ลำไยไทย ความเป็นจริงและทางรอด*. สืบค้นจาก
https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_31696
- กิริณี แก้วใส. (2555). *การผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี*
 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จันทร์เพ็ญ จำวงศ์. (2558). *การผลิตลำไยคุณภาพนอกฤดูของเกษตรกรอำเภอค้อยเต่า จังหวัด
 เชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัย
 ธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จำป็น ชานูชัย. (2556). *การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความตั้งใจในการใช้บริการ
 ซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของกลุ่มเบบี๋บูมเมอร์ในกรุงเทพมหานคร* (การศึกษาค้นคว้า
 อิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.
- เฉลิมพร ลำน้อย. (2557). *การผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน*
 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
 นนทบุรี.
- ณรงค์ สมพงษ์. (2556). *สื่อเพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :
 สำนักพิมพ์ไอเดียสโตร์.
- ธีรวรรณ วังใน. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร
 ภายใต้โครงการนำร่องเขตส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพ จังหวัดเชียงใหม่* (การศึกษาค้นคว้า
 อิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- ธีร์ธวัช ปุรินทรภิบาล. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกลำไยของเกษตรกรในตำบล
ช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัย
แม่โจ้*, 1(3), 1-10.
- บุหงา จินดาวานิชสกุล. (2561). *แนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไย
นอกฤดู จังหวัดสระแก้ว* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พรทิพย์ อินทะหลุก. (2559). *ความคิดเห็นของผู้ปลูกลำไยต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริม
การเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน* (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญา
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พัชรา แสนสุข. (2554). *การผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอดอยหล่อจังหวัด
เชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พาวิน มะโนชัย, วรินทร์ สุทนต์, และสุเมษ เกตุวราภรณ์. (2561). *การผลิตลำไยคุณภาพ. ในเอกสาร
การฝึกอบรมโครงการรณรงค์การผลิตลำไยคุณภาพเทคโนโลยีการผลิตลำไย. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.*
- เพ็ญพิมล กิรติขจร. (2545). *การยอมรับการปรับเปลี่ยนเป็นองค์การมหาชนของข้าราชการ
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. กรุงเทพฯ:สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.*
- มัลลิกา ชัยสวัสดิ์. (2560). *การวัดประสิทธิภาพการผลิตลำไยในอำเภอลี้ จังหวัดลำพูน
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*
- เขवालักษณ์ วิริยะ. (2560). *การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกรในระบบส่งเสริม
การเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. สืบค้นจาก
<https://dictionary.orst.go.th/index.php>
- รานีย์ ท่าโพธิ์. (2556). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.*
- ศูนย์วิจัยลำไยภาคเหนือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2562). *การวิจัยและพัฒนาการผลิตลำไยนอกฤดู
คุณภาพเพื่อการส่งออกเป็นการเพิ่มศักยภาพการผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกร
ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

- สายสุนีย์ สายวังกิจ. (2558). การตัดสินใจผลิตลำไยนอกฤดูของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัด
ลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน. (2561). สถานการณ์การผลิตลำไยจังหวัดลำพูน ปี 2561.
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา. (2562). แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแม่ทา ปี 2561-2565.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. สืบค้นจาก
<http://www.oae.go.th>.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สถิติการส่งออก. สืบค้นจาก
<http://impexp.oae.go.th/service/export.php>.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). สถิติการตลาดของผลผลิตลำไย. สืบค้นจาก
<http://www.oae.go.th/view>
สุนันท์ สีสังข์. (2544). การวิจัยการถ่ายทอดวิทยาการ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
อารยา องค์เอี่ยม และ พงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2561). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.
วิสิญญ์สาร, 44(1), 36-42.
อำนาจ ปาลาศ. (2547). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี การผลิตสตอร์เบอร์ของ
เกษตรกรในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช, นนทบุรี.
Rogers, E. M., & Shoemaker, F. (1962). Communication of innovations. New York: Free Press.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย**เรื่อง****ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร
กลุ่มแปลงใหญ่ลำไยในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน****คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสัมภาษณ์**

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบแบบสัมภาษณ์
อย่างครบถ้วนและตรงตามความจริง และขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบ
สัมภาษณ์ ณ โอกาสนี้

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของ

เกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ()

หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

1. เพศ () 1.1 ชาย () 1.2 หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| () 3.1 ประถมศึกษา | () 3.2 มัธยมศึกษาตอนต้น |
| () 3.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | () 3.4 ปวส./อนุปริญญา |
| () 3.5 ปริญญาตรี | () 3.6 สูงกว่าปริญญาตรี |
| () 3.7 อื่นๆ ระบุ..... | |
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)

1.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

1. การเป็นผู้นำทางสังคม

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| () 1.1 ไม่ได้เป็น | |
| () 1.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| () 1.2.1 กำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน | () 1.2.2 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน |
| () 1.2.3 หมอдинอาสา | () 1.2.4 ปลัดตำบลอาสา |
| () 1.2.5 ประมงอาสา | () 1.2.6 อสม. |
2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| () 2.1 ไม่ได้เป็น | |
| () 2.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| () 2.2.1 กลุ่มเกษตรกร | () 2.2.2 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร |
| () 2.2.3 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | () 2.2.4 กลุ่มสมาชิก ธกส. |
| () 2.2.5 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน | () 2.2.6 อื่นๆ (ระบุ)..... |
3. ประสบการณ์ในการผลิตลำไย.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

4. แหล่งที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาด้านการผลิตลำไย

- () 4.1 เพื่อนเกษตรกร () 4.2 เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ
() 4.3 ร้านขายปุ๋ย-ขายยา () 4.4 ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ

5. แหล่งความรู้ด้านการผลิตลำไย

- () 5.1 เพื่อนเกษตรกร () 5.2 เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ
() 5.3 ร้านขายปุ๋ย-ขายยา () 5.4 ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. ลักษณะการถือครองพื้นที่ผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1.1 ของตนเอง () 1.2 เช่า
() 1.3 อื่นๆ ระบุ.....

2. เอกสารสิทธิ์พื้นที่ผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 2.1 โฉนด () 2.2 น.ส.3 ก
() 2.3 น.ส.3 () 2.4 สปก.4-01
() 2.5 อื่นๆ ระบุ.....

3. จำนวนแรงงานในครอบครัว.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)

4. ผลผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63 จำนวน.....กิโลกรัม/ไร่

5. ต้นทุนในการผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63บาท/ไร่

6. รายได้ทั้งหมดจากการผลิตลำไย ปีการผลิต 2562/63.....บาท/ไร่

7. การกู้เงินมาใช้จ่ายในการผลิตลำไย

- () 7.1 ไม่กู้
() 7.2 กู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() 7.2.1 เงินกู้นอกระบบ () 7.2.2 สหกรณ์การเกษตร
() 7.2.3 ธนาคารพาณิชย์ () 7.2.4 กองทุนหมู่บ้าน
() 7.2.5 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
() 7.2.6 อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตลำไยของเกษตรกร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ()

หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

1. ขนาดพื้นที่ผลิตลำไย ระบุจำนวน.....ไร่
2. ลักษณะพื้นที่ปลูก

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 2.1 พื้นที่ราบ | <input type="checkbox"/> 2.2 พื้นที่ดอน |
| <input type="checkbox"/> 2.3 พื้นที่ลุ่ม | <input type="checkbox"/> 2.4 อื่น ๆ (ระบุ) |
3. อายุต้นลำไยที่ให้ผลผลิต.....ปี
4. ชนิดดินที่ปลูกลำไย

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 4.1 ดินเหนียว | <input type="checkbox"/> 4.2 ดินร่วน | <input type="checkbox"/> 4.3 ดินทราย |
| <input type="checkbox"/> 4.4 ดินร่วนปนทราย | <input type="checkbox"/> 4.5 ดินลูกรัง | <input type="checkbox"/> 4.6 อื่น ๆ (ระบุ) |
5. แหล่งน้ำ

| | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 5.1 บ่อบาดาล | <input type="checkbox"/> 5.2 บ่อน้ำตื้น | <input type="checkbox"/> 5.3 สระน้ำ |
| <input type="checkbox"/> 5.4 แม่น้ำ | <input type="checkbox"/> 5.5 อื่น ๆ (ระบุ) | |
6. พันธุ์ลำไย

| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 6.1 อีตด | <input type="checkbox"/> 6.2 ชมพู | <input type="checkbox"/> 6.3 แห้ว |
| <input type="checkbox"/> 6.4 เบี้ยวเขียว | <input type="checkbox"/> 6.5 อื่น ๆ (ระบุ) | |
7. แหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์ลำไย

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 7.1 ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง | <input type="checkbox"/> 7.2 ซื้อกิ่งตอนมาปลูก |
| <input type="checkbox"/> 7.3 อื่น ๆ (ระบุ) | |
8. ระยะเวลาปลูกลำไย (เมตรxเมตร)

| | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 8.1 ระยะเวลา 5x5 | <input type="checkbox"/> 8.2 ระยะเวลา 8x8 | <input type="checkbox"/> 8.3 ระยะเวลา 10x10 |
| <input type="checkbox"/> 8.4 ระยะเวลา 12x12 | <input type="checkbox"/> 8.5 ระยะเวลา 8x12 | <input type="checkbox"/> 8.6 อื่น ๆ (ระบุ) |
9. การตัดแต่งกิ่งลำไย

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 9.1 ไม่ตัด | |
| <input type="checkbox"/> 9.2 ตัด | |
| <input type="checkbox"/> 9.2.1 เปิดกลางทรงพุ่ม | <input type="checkbox"/> 9.2.2 ทรงผ่าซี่หยาบ |
| <input type="checkbox"/> 9.2.3 ทรงสี่เหลี่ยม | <input type="checkbox"/> 9.2.4 ทรงอื่น ๆ (ระบุ) |

10. วิธีการให้ปุ๋ย

- () 10.1 หว่าน () 10.2 ฝักรอบทรงพุ่ม
 () 10.3 ผ่านทางระบบน้ำ () 10.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

11. การพิจารณาก่อนการให้ปุ๋ย

- () 11.1 สังเกตต้นลำไยก่อน () 11.2 ตรวจวิเคราะห์ดินก่อน
 () 11.3 ตรวจวิเคราะห์ใบก่อน () 11.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

12. วิธีการให้น้ำลำไย

- () 12.1 ต่อท่อและสายยาง () 12.2 ระบบสปริงเกอร์
 () 12.3 ระบบน้ำหยด () 12.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

13. วิธีการกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 13.1 แรงงานคน () 13.2 พ่นสารกำจัดวัชพืช
 () 13.3 อื่น ๆ (ระบุ).....

14. วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 14.1 แรงงานคน เช่น ใช้มือทำลาย () 14.2 พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช
 () 14.3 อื่น ๆ (ระบุ)

15. วิธีป้องกันกำจัดแมลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 15.1 แรงงานคน เช่น ใช้มือทำลาย () 15.2 ใช้วิธีกล เช่น กับดัก
 () 15.3 พ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช () 15.4 อื่น ๆ (ระบุ)

16. ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 16.1 สีผิว () 16.2 ลักษณะผิว
 () 16.3 ขนาดผล () 16.4 อายุผล
 () 16.5 อื่น ๆ (ระบุ).....

17. การเก็บเกี่ยวลำไย

- () 17.1 เก็บเกี่ยวแบบช่อ () 17.2 เก็บเกี่ยวแบบรูปร่าง

18. รูปแบบการขายผลผลิตลำไย

- () 18.1 ขายเพื่ออบแห้ง (รูปร่าง) () 18.2 ลำไยสดแบบมัดช่อ
 () 18.3 ลำไยสดส่งออก (ตะกร้าขาว) () 18.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

19. ประเภทพ่อค้าที่มารับซื้อผลผลิตลำไย

- () 19.1 ท้องถิ่น () 19.2 ต่างจังหวัด
 () 19.3 ส่งออก () 19.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

20. ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลผลิตลำไย

() 20.1 เกษตรกร

() 20.2 พ่อค้าเหมาสวน

() 20.3 ล้ง

() 20.4 อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
ให้ตรงกับกรปฏิบัติของผู้ตอบ

| การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|---|---------|------------|
| 1. ด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย | | |
| 1.1 ท่านตัดแต่งกิ่งสม่ำเสมอเพื่อควบคุมความสูงและทรงพุ่มลำไย | | |
| 1.2 ท่านตัดแต่งกิ่งเพื่อให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ง่าย | | |
| 1.3 เมื่อทรงพุ่มทึบเกินไป และต้นสูงเกิน 4 เมตร ท่านจะตัดแต่งกิ่ง | | |
| 1.4 เมื่อลำไยอายุเกิน 10 ปี ท่านจะตัดแต่งกิ่ง เพื่อทำสาวลำไย | | |
| 1.5 ท่านจะตัดแต่งกิ่งก่อนทุกครั้ง เมื่อท่านจะราดสารกลุ่มคลอเรต | | |
| 1.6 ท่านตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ลดต้นทุนการผลิต | | |
| 2. ด้านการชักนำการออกดอก | | |
| 2.1 ท่านดูแลบำรุงต้นลำไยก่อนการชักนำการออกดอกอย่างน้อย 1 เดือน | | |
| 2.2 ท่านชักนำการออกดอก โดยการใช้สาร โฟแทสเชียมคลอเรต ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร | | |
| 2.3 ท่านชักนำการออกดอก โดยการใช้สาร โซเดียมคลอเรตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกรมวิชาการเกษตร | | |
| 2.4 ท่านใช้วิธีพ่นสารกลุ่มคลอเรตทางใบ | | |
| 2.5 ท่านใช้วิธีราดสารกลุ่มคลอเรตทางดิน | | |
| 2.6 หลังจากราดสาร ท่านให้น้ำเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ยังคงมีความชื้น อยู่สำหรับการดูดซับสารของรากจนกว่าจะออกดอก | | |

| การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|---|---------|------------|
| 3. ด้านการให้น้ำลำไย | | |
| 3.1 เมื่อลำไยแทงช่อเกิน ร้อยละ 60 ท่านให้น้ำสม่ำเสมอ | | |
| 3.2 ถ้าในฤดูฝนท่านจะให้น้ำ เมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 10 วัน | | |
| 3.3 ท่านให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากสภาพอากาศ คุณสมบัติของดินสภาพการปลูก ขนาดทรงพุ่ม | | |
| 3.4 ในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต ท่านงดการให้น้ำอย่างน้อย 7 วัน | | |
| 3.5 ท่านให้น้ำลำไยด้วยระบบสปริงเกอร์ | | |
| 3.6 ท่านให้น้ำลำไยทางผิวดินด้วยระบบการต่อท่อและสายยาง | | |
| 4. ด้านการให้ปุ๋ยลำไย | | |
| 4.1 ท่านตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย | | |
| 4.2 ระยะเวลาผลขนาด 5 มิลลิเมตร ท่านใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-0-0 หรือ 25-7-7 เพื่อบำรุงผลให้โตอย่างสม่ำเสมอ | | |
| 4.3 ระยะเวลาผลโตปานกลาง ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 | | |
| 4.4 ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วัน ท่านใส่ปุ๋ยเคมีสูตรตัวท้ายสูง เช่น 0-0-60 เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น | | |
| 4.5 ท่านใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และฟื้นฟูสภาพต้นลำไย | | |
| 4.6 ท่านมีการพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 0-52-34 อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน เพื่อช่วยให้ใบแก่เร็วขึ้น และช่วยป้องกันการแตกใบอ่อน หากมีฝนตกในช่วงนี้ | | |
| 5. ด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย | | |
| 5.1 ท่านตัดแต่งช่อผลลำไยเมื่อลำไยติดผลตกเกินไป | | |
| 5.2 ก่อนการตัดแต่งช่อผลลำไยท่านจะทำการประเมินลักษณะการติดผลของลำไยก่อน | | |
| 5.3 ท่านตัดแต่งช่อผลลำไย โดยการตัดปลายช่อประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวช่อหรือไว้ผลไม่เกิน 50 ผลต่อช่อ | | |

| การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพ | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|--|---------|------------|
| 5.4 ท่านตัดแต่งช่อผลลำไย โดยการตัดช่อวันช่อ | | |
| 5.5 ท่านตัดแต่งช่อผลลำไยในระยะที่ผลลำไยมีขนาดไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร หรือมีขนาดผลเท่ากับเมล็ดถั่วเขียว | | |
| 5.6 ท่านตัดแต่งช่อผลลำไยเพื่อให้ได้ขนาดผลใหญ่สม่ำเสมอ ตามความต้องการของตลาด | | |

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ให้ทำเครื่องหมาย ✓

ให้ตรงกับระดับปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ตอบ โดยมี 5 ระดับ ดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | | | | | |
| 1.1 ขาดเครื่องมือในการตัดแต่งกิ่ง | | | | | |
| 1.2 ขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการตัดแต่งกิ่ง | | | | | |
| 1.3 ค่าแรงงานมีราคาสูง | | | | | |
| 1.4 ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม | | | | | |
| 1.5 บุคคลใกล้ชิดไม่เห็นด้วยในการตัดแต่งกิ่ง | | | | | |
| 2. ปัญหาการชักนำการออกดอก | | | | | |
| 2.1 ขาดความรู้ทางเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก | | | | | |
| 2.2 ประสบภัยธรรมชาติ เช่น ฝนไม่ตก ภัยแล้ง | | | | | |
| 2.3 สารเคมีราคาแพง | | | | | |
| 2.4 สารเคมีหาซื้อได้ยาก | | | | | |
| 2.5 สารเคมีไม่มีคุณภาพ | | | | | |
| 3. ปัญหาการให้น้ำลำไย | | | | | |
| 3.1 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในสวน | | | | | |

| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3.2 ขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง | | | | | |
| 3.3 มีสารเคมีเจือปนในแหล่งน้ำ | | | | | |
| 3.4 อุปกรณ์ให้น้ำมีราคาแพง | | | | | |
| 3.5 ประสบปัญหาภัยแล้ง | | | | | |
| 4. ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | | | | | |
| 4.1 ปุ๋ยราคาแพง | | | | | |
| 4.2 ปุ๋ยหาซื้อได้ยาก | | | | | |
| 4.3 ปุ๋ยไม่มีคุณภาพ | | | | | |
| 4.4 ขาดการตรวจวิเคราะห์ดิน | | | | | |
| 4.5 ขาดความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน | | | | | |
| 5. ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย | | | | | |
| 5.1 ขาดความรู้ในการตัดแต่งช่อผล | | | | | |
| 5.2 เกิดความเสียหายผลผลิต | | | | | |
| 5.3 ลักษณะต้นลำไยมีความสูงเกินไป | | | | | |
| 5.4 ขาดแคลนแรงงานผู้มีทักษะในการตัดแต่งช่อผลลำไย | | | | | |
| 5.5 แรงงานที่มีทักษะในการตัดแต่งช่อผลลำไยเป็นคนต่างถิ่นมีค่าจ้างราคาสูง | | | | | |

ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร อื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

| ข้อเสนอแนะ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ข้อเสนอแนะด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย | | | | | |
| 1.1 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อเครื่องมือในราคาถูก | | | | | |
| 1.2 เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งกิ่ง | | | | | |

| ข้อเสนอแนะ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.3 ควรมีการรวมกลุ่มและหมุนเวียนช่วยกันตัดแต่งกิ่งของสมาชิกแต่ละคน | | | | | |
| 1.4 หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม | | | | | |
| 1.5 ควรมีการปรับความคิดของบุคคลใกล้ชิด ในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง | | | | | |
| 2. ข้อเสนอแนะด้านการชักนำการออกดอก | | | | | |
| 2.1 หน่วยงานราชการควรจัดอบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องเทคโนโลยีในการชักนำการออกดอก | | | | | |
| 2.2 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาสารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประสานให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ | | | | | |
| 2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้สารที่ใช้กระตุ้นการออกดอกลำไย | | | | | |
| 3. ข้อเสนอแนะด้านการให้น้ำลำไย | | | | | |
| 3.1 ควรประสานหน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำ เช่น การขอให้ขุดบ่อบาดาล การขุดลอกอ่างเก็บน้ำ การทำชลประทาน เป็นต้น | | | | | |
| 3.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อวางระบบน้ำให้กับสมาชิกกลุ่มๆ เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ | | | | | |
| 3.3 ควรให้ความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างง่าย พร้อมกับสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจน้ำภาคสนาม | | | | | |
| 4. ข้อเสนอแนะด้านการให้ปุ๋ยลำไย | | | | | |
| 4.1 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อซื้อหรือต่อรองราคาปุ๋ย เพื่อให้ได้ปุ๋ยในราคาถูกลง | | | | | |
| 4.2 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปุ๋ย โดยให้บริษัทเข้ามาเสนอขายในพื้นที่ | | | | | |

| ข้อเสนอแนะ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยให้ ถูกวิธี และเหมาะสม | | | | | |
| 4.4 ควรมีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจวิเคราะห์ ดินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง | | | | | |
| 4.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน | | | | | |
| 5. ข้อเสนอแนะด้านการตัดแต่งซ่อผลลำไย | | | | | |
| 5.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการ ตัดแต่งซ่อผลลำไย | | | | | |
| 5.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดข้อมูลงานวิจัยหรือเกษตรกร ตัวอย่าง ที่แสดงถึงข้อดีของการตัดแต่งซ่อผลลำไย | | | | | |
| 5.3 เกษตรกรควรฝึกทักษะการตัดแต่งซ่อผลลำไย | | | | | |

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร อื่น ๆ (โปรดระบุ)

.....



ภาคผนวก ข

คำศัพท์ประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภษณ์



ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับ
เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

| หัวข้อ | Alpha if item deleted |
|--------------------------|-----------------------|
| ปัญหาการตัดแต่งกิ่งลำไย | 0.817 |
| ปัญหาการชักนำการออกดอก | 0.732 |
| ปัญหาการให้น้ำลำไย | 0.885 |
| ปัญหาการให้ปุ๋ยลำไย | 0.798 |
| ปัญหาการตัดแต่งช่อผลลำไย | 0.937 |
| Cronbach's Alpha | 0.820 |

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับ
เทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร

| หัวข้อ | Alpha if item deleted |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ข้อเสนอแนะด้านการตัดแต่งกิ่งลำไย | 0.796 |
| ข้อเสนอแนะด้านการชักนำการออกดอก | 0.908 |
| ข้อเสนอแนะด้านการให้น้ำลำไย | 0.850 |
| ข้อเสนอแนะด้านการให้ปุ๋ยลำไย | 0.974 |
| ข้อเสนอแนะด้านการตัดแต่งช่อผลลำไย | 0.902 |
| Cronbach's Alpha | 0.874 |

ประวัติผู้วิจัย

| | |
|------------------|--|
| ชื่อ | นางสาวสรินทร์ ต้นเส้า |
| วัน เดือน ปีเกิด | 13 มกราคม 2531 |
| สถานที่เกิด | อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ |
| ประวัติการศึกษา | วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ |
| สถานที่ทำงาน | สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน |
| ตำแหน่ง | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ปฏิบัติการ |

