

แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต
ข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ
จังหวัดเชียงใหม่



นายสรายุติ พันธุ์คำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก

ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension Guidelines for Post-Harvest Management to Increase the Value of San-Pah-Tawng Sticky Rice Product of Rice Collaborative Farming Groups Member in Mae Ai District, Chiang Mai Province



Mr. SARAWOOD PANKHAM

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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิต ข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอ แม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อและนามสกุล	นายสรวิทย์ พันธุ์คำ
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนาฏ ครุฑเมือง แสนเสริม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ เลิศศิริ)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนาฏ ครุฑเมือง แสนเสริม)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ข้าวเหนียว
สันป่าตอง ของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัย นายสรารุณี พันธุ์คำ รหัสนักศึกษา 2659000430

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2) รองศาสตราจารย์
บำเพ็ญ เขียวหวาน ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ 2) สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 3) ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว และ 4) แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยคัดเลือกตัวอย่างจากประชากรผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตองที่มีการประกอบกิจการครอบคลุมและให้บริการแก่บุคคลทั่วไป จำนวน 1 ราย เก็บข้อมูลเชิงลึก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ จากประชากรทั้งหมดที่เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ จำนวน 104 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้ประกอบกิจการที่มีกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้แก่ การอบลดความชื้นข้าวเปลือก การเก็บรักษา การสีข้าว การบรรจุ และการขนส่ง โดยในปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสด 1,000 กิโลกรัม มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว 1,364 บาท มีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นรวม 3,943 บาท 2) สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 85.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.61 ปี ร้อยละ 65.4 จบประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตองเฉลี่ย 14.63 ไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายข้าวเปลือกสด 295,269.79 บาทต่อปี มีผลผลิตเฉลี่ย 994.95 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 5,515.46 บาทต่อไร่ มีกำไรเฉลี่ย 4,242.57 บาทต่อไร่ ร้อยละ 85.6 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่นๆ นอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ 3) สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีปัญหาด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความต้องการการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4) สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ ข้าวเหนียวสันป่าตอง การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเพิ่มมูลค่าผลผลิต แนวทางการส่งเสริม แปลงใหญ่ข้าว

Thesis title: “Extension Guidelines for Post-Harvest Management to Increase the Value of San-Pah-Tawng Sticky Rice Product of Rice Collaborative Farming Groups Member in Mae Ai District, Chiang Mai Province”

Researcher: “Mr. SARAWOOD PANKHAM”; ID: “2659000430”;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm;(2)

Associate Professor Bumpen Keowan ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study 1) the post-harvest management conditions for adding value to San Pa Tawng sticky rice products of related entrepreneurs in Mae Ai district 2) persona, economic, and social conditions of members of rice collaborative farming groups 3) problems and needs for extension on post-harvest management for value adding of rice collaborative farming groups members and 4) extension guidelines regarding the post-harvest management for adding value to San Pa Tawng sticky rice products of rice collaborative farming group members.

This research was mixed method research. For the qualitative data, the samples were selected from the population of related 1 entrepreneur to the San Pa Tawng sticky rice post-harvest management who had the extensive business ventures and service for general public. The data was collected by using in-depth data collection and the analysis was done by using content analysis. The quantitative data was studied from the entire population which was 104 members of rice collaborative farming group in Mae Ai district. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using descriptive statistics.

The results of the research found that 1) the entrepreneurs had the post-harvest management process such as unmilled rice dehumidification, the storage, the rice milling, the packaging, and the transportation. For the unmilled rice product of 1,000 kilograms, the expenses in post-harvest management was 1,364 Baht with the total value added of 3,943 Baht. 2) 85.5% of the farmers who were members of rice collaborative farming group were male with the average age of 59.61 years old, 65.4% completed primary school education, had the average member in the household of 2.62 people, had the average area for San Pa Tawng sticky rice production of 14.63 Rai, earned the income from the distribution of raw unmilled rice of 295,269.79 Baht/year, had the average productivity of 994.95 kilogram/Rai, had the average cost of 5,515.46 Baht/Rai, had the average profit of 4,242.57 Baht/Rai, and 85.6% held no social position. All of the members were members of groups/organizations apart from the collaborative farming group. 3) Members of rice collaborative farming groups faced with the problem regarding the knowledge, extension guideline, and support, overall, at the high level. They needed the support, overall, at the highest level. They had the needs in the extension on knowledge, extension method, overall, at the high level. 4) The rice collaborative farming group members agreed with the extension guidelines on post-harvest management for adding value to San Pa Tawng sticky rice products regarding the extension method and support, overall, at the highest level. They agreed with the extension guidelines regarding the knowledge, overall, at the high level

Keywords : San Pa Tawng sticky rice, post-harvest management, product value adding, extension guideline, rice collaborative farming

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ เลิศศิริ ประธานคณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนวทางที่เป็นประโยชน์ และให้การสนับสนุนการดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ และขอบขอบพระคุณคณาจารย์แขนงวิชาส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ให้ความรู้ประสบการณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาทุกท่านอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และผู้ร่วมเรียนปริญญาโททุกท่านที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดมา และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่เสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการช่วยเหลือเหลือจากครอบครัว และการสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนค่าเล่าเรียนการศึกษา จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นายสรารุฒิ พันธุ์คำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
สภาพทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่	7
สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่	21
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว	28
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	39
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ตอนที่ 1 สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่	71

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	71
ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว.....	75
ตอนที่ 2 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว.....	81
ตอนที่ 3 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าว	100
ตอนที่ 4 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าว	127
บทที่ 5 สรุปรายวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	139
สรุปรายวิจัย	139
อภิปรายผล	150
ข้อเสนอแนะ	155
บรรณานุกรม	159
ภาคผนวก	163
ก แบบเก็บข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้อง.....	164
ข แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย.....	171
ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	193
ง แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์และผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์.....	195
จ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์.....	219
ประวัติผู้วิจัย	231

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	สรุปเขตการปกครอง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่..... 10
ตารางที่ 2.2	จำนวนประชากรในอำเภอแม่เมาะ..... 16
ตารางที่ 2.3	ข้อมูลพืชเศรษฐกิจอำเภอแม่เมาะ ปี 2565..... 17
ตารางที่ 2.4	ต้นทุนการผลิตข้าว ปี 2565 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่..... 20
ตารางที่ 2.5	พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวในพื้นที่จังหวัด เชียงใหม่..... 22
ตารางที่ 2.6	พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวในพื้นที่อำเภอ แม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่..... 24
ตารางที่ 2.7	รายชื่อผู้ประกอบการค้าข้าวที่รับซื้อผลิตผลข้าวในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ 26
ตารางที่ 3.1	จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวในแต่ละตำบล..... 62
ตารางที่ 4.1	ปริมาณและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการสีข้าว 74
ตารางที่ 4.2	ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว 75
ตารางที่ 4.3	ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คำนวณจากผลผลิต ข้าวเปลือกสดความชื้นสูง 1,000 กิโลกรัม 77
ตารางที่ 4.4	สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 81
ตารางที่ 4.5	สภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 83
ตารางที่ 4.6	ต้นทุนการผลิตข้าวของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว..... 92
ตารางที่ 4.7	สภาพทางสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 99
ตารางที่ 4.8	ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง..... 101
ตารางที่ 4.9	ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง..... 105
ตารางที่ 4.10	ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง..... 109

สารบัญตาราง (ต่อ)

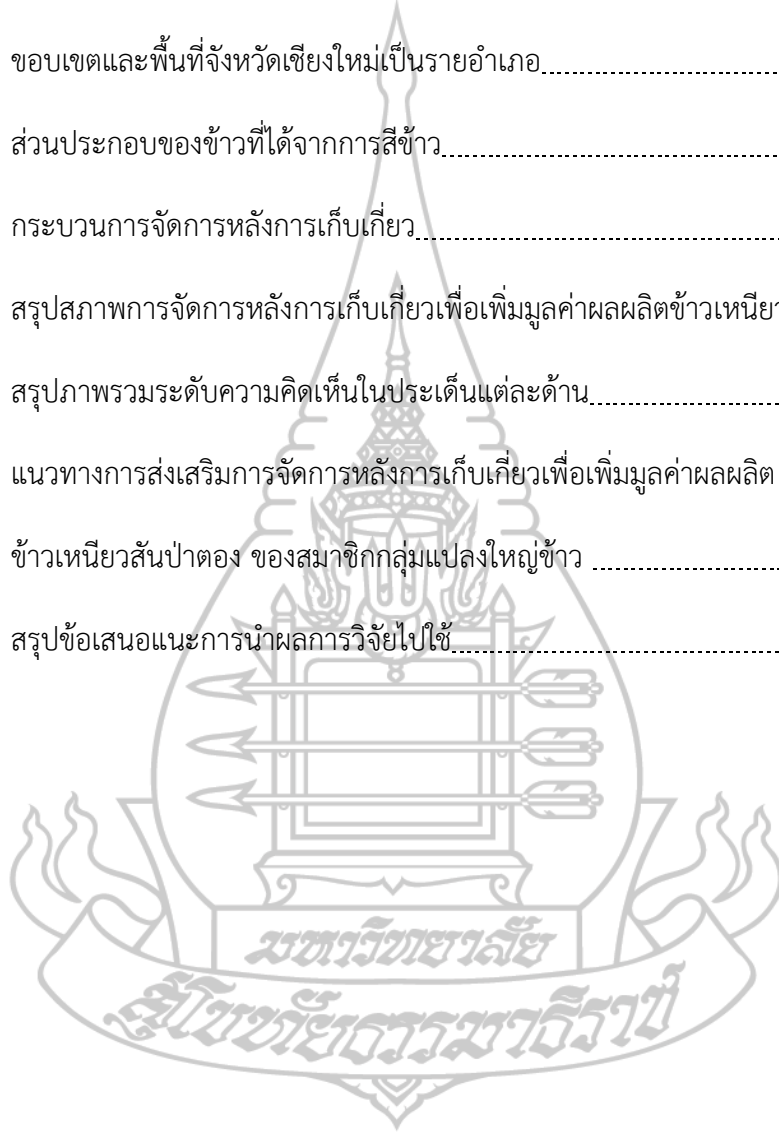
หน้า

ตารางที่ 4.11	สรุปภาพรวมปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	113
ตารางที่ 4.12	ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	114
ตารางที่ 4.13	ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง.....	119
ตารางที่ 4.14	ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง.....	123
ตารางที่ 4.15	สรุปภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	127
ตารางที่ 4.16	ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง.....	128
ตารางที่ 4.17	ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง.....	129
ตารางที่ 4.18	ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง.....	133
ตารางที่ 4.19	สรุปภาพรวมระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	137
ตารางที่ 5.1	สรุปค่าใช้จ่ายมูลค่าเพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	143
ตารางที่ 5.2	สรุปภาพรวมผลการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	148

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1	ขอบเขตและพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นรายอำเภอ.....	9
ภาพที่ 2.2	ส่วนประกอบของข้าวที่ได้จากการสีข้าว.....	30
ภาพที่ 4.1	กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว.....	72
ภาพที่ 4.2	สรุปสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง... ..	80
ภาพที่ 4.3	สรุปภาพรวมระดับความคิดเห็นในประเด็นแต่ละด้าน.....	138
ภาพที่ 5.1	แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	155
ภาพที่ 5.2	สรุปข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	158



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของโลก รัฐบาลโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางการส่งเสริมการผลิตในรูปแบบแปลงใหญ่ที่มุ่งเน้นให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพ การลด ต้นทุน การเพิ่มช่องทางการตลาด และการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด ซึ่งนาแปลงใหญ่ก็เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรหนึ่งที่ต้องดำเนินการส่งเสริมตามรูปแบบดังกล่าว (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2566) พื้นที่ดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2565 แปลงใหญ่ข้าว มีจำนวน 485 แปลง ใน 60 จังหวัด (กรมการข้าว, 2565)

ช่วงปี 2565-2567 สถานการณ์ปริมาณผลผลิตข้าวไทย มีทิศทางปรับขยายตัวดีขึ้นเล็กน้อย 2-3% อยู่ที่ระดับ 30.3 - 32.3 ล้านตันข้าวเปลือกต่อปี หรือประมาณ 19.7 - 21 ล้านตันข้าวสาร จากปัจจัยสนับสนุนด้านสภาพอากาศ ปริมาณฝน และน้ำในเขื่อนที่เอื้ออำนวย ประกอบกับมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐโดยเฉพาะโครงการประกันรายได้ที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรบางรายขยายพื้นที่หรือเพิ่มรอบการเพาะปลูก โดยปี 2563 ปริมาณการส่งออกข้าวเหนียวของไทยอยู่ที่ 1.4 แสนตันข้าวสาร คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 2.5 ของโลก ตลาดส่งออกหลัก คือ จีน ร้อยละ 37.8 (ชัยวัช โสวเจริญสุข, 2565) โดยอำเภอแม่เมาะ เป็นแหล่งผลิตข้าวเหนียวเพื่อการส่งออกไปยังประเทศจีนที่สำคัญ ที่ประกอบด้วยผู้ประกอบการที่มีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวจำนวน 19 ราย และกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว จำนวน 3 กลุ่ม (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ, 2565)

จากสถานการณ์ราคาข้าวที่เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งกระบวนการผลิตข้าวของไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเป็นอย่างมาก โดยมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิตข้าวตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ เช่น การใช้รถไถนาขนาดใหญ่ในการเตรียมดินก่อนการเพาะปลูก การใช้เครื่องหว่านเมล็ดในการปลูกทดแทนการปักดำกล้าซึ่งเป็นการลดขั้นตอนและลดต้นทุนการผลิต การใช้โดรนในการฉีดพ่นสารต่าง ๆ ทดแทนการฉีดด้วยแรงงานคน การใช้รถ

เกี่ยวหมวดข้าวเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งกระบวนการในการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวหมวดข้าวนี้เองที่มีผลต่อการจำหน่ายผลผลิตโดยตรง เนื่องจากผลผลิตที่ได้ เป็นข้าวเปลือกที่มีความชื้นสูง มีสิ่งเจือปนสูง กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวนี้ จะต้องใช้เครื่องมือเฉพาะในการจัดการ คือ เครื่องคัดแยกสิ่งเจือปน และเตาอบลดความชื้นข้าวเปลือก โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดไม่มีการจัดหาใช้เอง มีเพียงพ่อค้าคนกลางหรือโรงสีขนาดใหญ่เท่านั้นที่จัดหาอุปกรณ์หลังการเก็บเกี่ยวมาใช้ จึงก่อให้เกิดช่องว่างความต่างของราคาจากกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวขึ้น

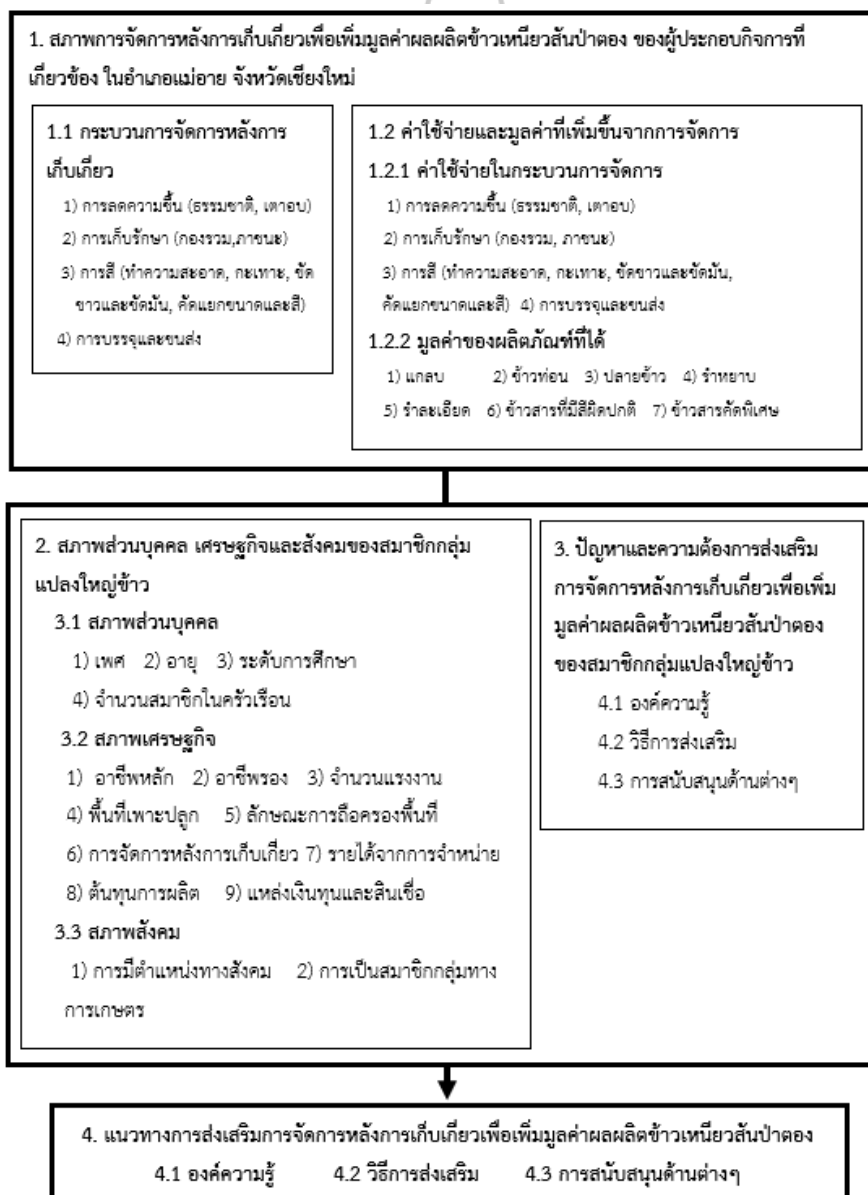
จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จึงมีความสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่สามารถเพิ่มมูลค่าของผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง โดยศึกษาจากผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและให้บริการแก่บุคคลทั่วไปในพื้นที่ มาพิจารณาถึงมูลค่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในปัจจุบัน ในด้านปริมาณผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว แล้วนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาปัญหาและความต้องการการส่งเสริมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เพื่อสร้างแนวทางการเพิ่มมูลค่าผลผลิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง และสามารถประยุกต์ใช้เป็นนโยบายเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวในลักษณะที่คล้ายกันต่อไป

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
- 2.4 เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

3. กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ความต้องการการส่งเสริม และแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการศึกษา

ในการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ศึกษา แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง จากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง และให้บริการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้แก่บุคคลทั่วไปในอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ราย และสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เอยและมีการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มในปี 2566 จำนวน 104 คน

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาสภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปัญหาและความต้องการส่งเสริม และแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

4.3 ขอบเขตด้านเวลา การวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาดำเนินการตั้งแต่เดือน กันยายน 2566 ถึง เดือนสิงหาคม 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกรกฎาคม 2567

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

งานวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้เฉพาะในการวิจัยไว้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ดังนี้

5.1 ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ และให้บริการการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวแก่บุคคลทั่วไปในอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่

5.2 สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว หมายถึง กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสัน

ป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องให้บริการการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวแก่บุคคลทั่วไปในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

5.3 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว หมายถึง การจัดการผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ตั้งแต่การลดความชื้น การเก็บรักษา การสีข้าว ไปจนถึงการบรรจุและจำหน่าย

5.4 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ แยกตามประเภทของกระบวนการจัดการผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ตั้งแต่การลดความชื้น การเก็บรักษา การสีข้าว ไปจนถึงการบรรจุและจำหน่าย และมูลค่าที่เพิ่มขึ้น ตามปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

5.5 ปัญหาการส่งเสริม หมายถึง ปัญหาในการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนต่างๆ

5.6 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการ องค์ความรู้ รูปแบบและวิธีการในการส่งเสริม และการสนับสนุนด้านต่างๆที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

5.7 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง แนวทางการในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนต่างๆ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิต ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง ไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง หรือนำไปพัฒนาต่อยอด ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวและคุณภาพการผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้มากขึ้นต่อไป

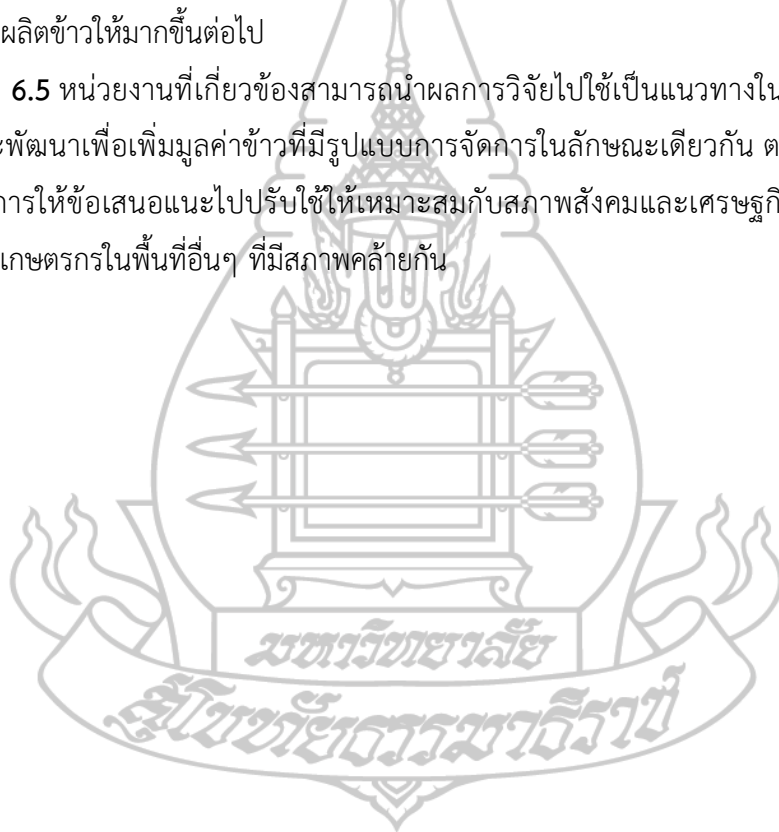
6.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง ไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว

เหนียวสันปาดทอง หรือนำไปพัฒนาต่อยอด ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวและคุณภาพการผลิตข้าวเหนียวสันปาดทองให้มากขึ้นต่อไป

6.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ไปใช้เป็นแนวทางการวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรครั้งต่อไป

6.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความต้องการการส่งเสริม และแนวทางการส่งเสริม ที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันปาดทอง ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ ไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันปาดทอง หรือนำไปพัฒนาต่อยอด ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวและคุณภาพการผลิตข้าวให้มากขึ้นต่อไป

6.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวที่มีรูปแบบการจัดการในลักษณะเดียวกัน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาและการให้ข้อเสนอแนะไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ของสำนักงานองค์กร และเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ที่มีสภาพคล้ายกัน



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากเอกสารวิชาการ ตำรา บทความ วารสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
2. สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพทั่วไป สภาพสังคมและเศรษฐกิจ สภาพทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ในการศึกษาครั้งนี้พื้นที่ที่ทำการศึกษา คือ พื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดของสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ที่ตั้งและอาณาเขต ประชากรอำเภอแม่เมาะ ลักษณะภูมิประเทศลักษณะภูมิอากาศ แหล่งน้ำ การแบ่งเขตการปกครอง และสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

1) **ที่ตั้งและขนาดพื้นที่** จากข้อมูลแผนพัฒนาอำเภอแม่เมาะ (2566) ได้รายงานถึงข้อมูลสภาพพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ทางทิศเหนือตอนบนของประเทศไทย ติดพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า พื้นที่อำเภอแม่เมาะ เดิมอยู่ในความปกครองของอำเภอฝาง ประกอบด้วย 7 ตำบล คือ ตำบลแม่สาว ตำบลแม่เมาะ ตำบลมะลิกา ตำบลท่าตอน ตำบลแม่नावาง ตำบลสันตันหมื้อ และตำบลบ้านหลวง กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศเป็น กิ่งอำเภอแม่เมาะ เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2510 และ ยกฐานะเป็นอำเภอแม่เมาะ เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2516 ที่ว่าการอำเภอแม่เมาะและศูนย์ราชการอำเภอแม่เมาะ อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่เมาะ หมู่ที่ 4 ตำบลแม่เมาะ บนถนนสายฝาง - ท่าตอน อยู่ห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศเหนือประมาณ 175 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 ชั่วโมง และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 900 กิโลเมตร

ขนาดพื้นที่ อำเภอแม่เมาะ มีพื้นที่ประมาณ 736.701 ตารางกิโลเมตร หรือพื้นที่ประมาณ 475,725 ไร่ เป็นพื้นที่ภูเขาสูงต่ำเรียงราย มียอดสูงสุดที่ดอยผ้าห่มปกและลาดไปสู่ที่ราบลุ่ม แม่น้ำฝาง แม่น้ำกก ลำน้ำเมาะ ลำน้ำสาว

2) **อาณาเขต**

อำเภอแม่เมาะตั้งอยู่ทางทิศเหนือสุดของจังหวัดเชียงใหม่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง (ภาพที่ 2.1) ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับรัฐเชียงตุง ประเทศพม่า
- ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลเวียง ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอฝาง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอแม่สรวย อำเภอเมืองเชียงราย และอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับรัฐเชียงตุง ประเทศพม่า

1.1.2 การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นของอำเภอแม่เมาะ แบ่งเขตการปกครองออกเป็นเทศบาลตำบลจำนวน 1 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 แห่ง ดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปเขตการปกครอง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ตำบล	เนื้อที่ทั้งหมด (ไร่)	องค์การบริหาร ส่วนตำบล	เทศบาล ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวนบ้าน (ครัวเรือน)
แม่เมาะ	100,000	1	-	17	5,976
แม่สาว	100,000	1	-	17	5,050
ท่าตอน	68,750	1	-	15	8,481
แม่เมาะ	50,000	1	1	14	3,932
สันต้นหม้อ	22,500	1	-	12	2,509
บ้านหลวง	100,000	1	-	10	3,281
มะลิกา	18,750	1	1	10	1,959
รวม	460,000	6	1	95	31,188

ที่มา : ที่ว่าการอำเภอ แม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ (2566)

อำเภอแม่เมาะประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 7 แห่ง ได้แก่

- 1) เทศบาลตำบลแม่เมาะครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่เมาะและตำบลมะลิกา

(เฉพาะในเขตเทศบาลตำบลแม่เมาะ)

- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลดอยกลางครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลแม่เมาะและตำบลมะลิกา (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลแม่เมาะ)

- 3) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาวครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่สาวทั้งตำบล

- 4) องค์การบริหารส่วนตำบลสันต้นหม้อครอบคลุมพื้นที่ตำบลสันต้นหม้อทั้งตำบล
- 5) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่नावางครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่नावางทั้งตำบล
- 6) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตอนครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าตอนทั้งตำบล
- 7) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านหลวงทั้งตำบล

1.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ (Topographic)

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงสลับเตี้ยและเนินสูงสลับกับที่ราบ โดยแบ่งออกตามสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

1) สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงสลับเตี้ยและเนินสูงสลับกับที่ราบ โดยเป็นภูเขาและเนินสูงจากด้านทิศตะวันตก ลาดต่ำลงสู่ที่ราบลุ่มในด้านทิศตะวันออก มีลำห้วยและแม่น้ำจากตะวันตกไปตะวันออกรวมบรรจบแม่น้ำฝางจากทิศใต้ไหลสู่ทิศเหนือซึ่งบรรจบกับแม่น้ำแม่กกไหลไปทิศตะวันออกลงสู่แม่น้ำโขงที่จังหวัดเชียงราย

พื้นที่ป่าไม้ ภายในอำเภอแม่เมาะถือว่ามีความสำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นที่ดูดซับน้ำจากฝนและไหลลงสู่ลำน้ำแม่วัง น้ำแม่วังน้อย น้ำแม่แรง น้ำแม่ฮ่าง น้ำวังหลวง และน้ำเหมือง ซึ่งพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดมีอยู่ประมาณ 381.58 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.19 ของพื้นที่ทั้งหมด ภายในอำเภอแม่เมาะ จัดได้ว่ามีสภาพป่าไม้โดยรวมยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ อยู่บริเวณทิศเหนือต่อเนื่องไปถึงทิศตะวันออกของพื้นที่ รองลงมาเป็นป่าดิบสมบูรณ์ อยู่บริเวณทิศตะวันตก และบางส่วนเป็นสวนป่าสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพพื้นที่ฟู และป่าดิบสมบูรณ์รอสภาพพื้นที่ฟู

2) สภาพพื้นที่ราบสูงและราบลุ่ม

สภาพพื้นที่ลาดชันสูง ดินที่พบบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงมีลักษณะและสมบัติของดินที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยการกำเนิดดินและพืชพรรณธรรมชาติ เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ควรอนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ ในพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์

สภาพพื้นที่ตอนในเขตดินแห้งดินบนที่ตอน หมายถึงดินที่ไม่มีน้ำแข็งพบ บริเวณที่เป็นเนิน มีการระบายน้ำดี สภาพพื้นที่อาจเป็นที่ราบเรียบ ที่ราบเชิงเขา หรือ ลูกคลื่น ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้นอื่น ๆ เขตดินแห้งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพพื้นที่ราบลุ่ม พบได้ทุกภาคในบริเวณที่ลุ่ม มีสภาพราบเรียบ หรือค่อนข้างราบเรียบ มักมีระดับน้ำใต้ดินตื้น มีน้ำท่วมขังที่ผิวดินในฤดูฝน ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำนา

จากข้อมูลทรัพยากรดินอำเภอแม่เมาะ พบว่าดินในพื้นที่ลาดชันสูง มีเนื้อที่ 295,670 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.36 รองลงมา คือดินในพื้นที่ตอนในเขตดินแห้งเนื้อที่ 103,260 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.77 ดินในพื้นที่ราบลุ่ม เนื้อที่ 59,879 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.62 และ พื้นที่เบ็ดเตล็ด เนื้อที่ 15,308 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.22 ตามลำดับ

1.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศโดยทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ อากาศเย็นสบาย ในฤดูหนาวจะหนาวจัดมีหมอกปกคลุมพื้นที่

1) สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของอำเภอแม่เมาะ มีสภาพอากาศค่อนข้างเย็นตลอดทั้งปี เนื่องจากอยู่ในเขตภูเขาสูงล้อมรอบ ในฤดูหนาว จะหนาวจัด มีหมอกปกคลุมพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด -2 องศาเซลเซียส ส่วนฤดูร้อน และอุณหภูมิสูงสุด 38 องศาเซลเซียส ฤดูฝนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 303.60 มม.

2) ฤดูกาล

สภาพภูมิอากาศของอำเภอแม่เมาะ แบ่งออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่

- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์
- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม

3) ปริมาณน้ำฝน

อำเภอแม่เมาะ มีปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยปี 2565 จำนวน 223.95 มิลลิเมตร ต่อปี มีฝนตกชุกในช่วงเดือนสิงหาคม – กันยายน และมีปริมาณน้ำฝนที่ต่ำสุดในช่วงเดือน ธันวาคม โดยมีปริมาณน้ำฝนรวม 6 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนที่สูงสุดในเดือน กันยายน โดยมีปริมาณน้ำฝนรวม 598.30 มิลลิเมตร

4) อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

อำเภอแม่เมาะ ในปี 2565 มีอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ที่ 0 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 30 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 16.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 22 องศาเซลเซียส

1.1.5 เส้นทางคมนาคม

1) เส้นทางคมนาคมสายหลักสายรอง ระหว่างตำบล

อำเภอแม่เมาะ มีการเดินทางระหว่างตำบลและหมู่บ้าน โดยใช้เส้นทางคมนาคมทางบกดังนี้

- ทางหลวงชนบท สายบ้านไธเส – พระธาตุสุบผาง ระยะทาง 23 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายท่ามะแกง - แม่สลัก ระยะทาง 6 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายป๋อกป่ายาง - แม่สลัก ระยะทาง 10 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายห้วยสำน - ฝายไต้ระยะทาง 12 กิโลเมตร
- ทางหลวงชนบท สายแม่แหง - ท่าตอน ระยะทาง 15 กิโลเมตร

2) ถนนหลวงเชื่อมต่อระหว่างภาค จังหวัด และอำเภอ

การคมนาคมติดต่อระหว่างจังหวัดและอำเภอ สามารถเดินทางได้หลายเส้นทางโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **ทางหลวงแผ่นดิน** หมายเลข 1089 สายฝาง - ท่าตอน ซึ่งเป็นถนนลาดยางตลอดทั้งสาย และออกทางเลี้ยวเมืองฝางไปจังหวัดเชียงใหม่ มีระยะทางห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ ประมาณ 173 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง จากอำเภอแม่เมาะ สามารถเดินทางไปยัง

ตัวอำเภอแม่จัน เพื่อเดินทางต่อไปยังอำเภอแม่สายหรืออำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นถนนลาดยางตลอดสายระยะทางประมาณ 65 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง

- **ทางน้ำ** มีการสัญจรทางเรือหางยาวในแม่น้ำกกเพื่อการท่องเที่ยว และขนส่งสินค้า ดังนี้

(1) ท่าเรือท่าตอน - ท่าเรือริมกก อำเภอเมืองเชียงราย ระยะทาง 80 กิโลเมตร

(2) ท่าเรือท่าตอน - ท่าเรือเปียงคำ เมืองยอน ประเทศเมียนมาร์ ระยะทาง 12 กิโลเมตร

- **การโทรคมนาคม** มีการติดต่อสื่อสาร ทั้งทางไปรษณีย์ โทรศัพท์ และระบบอินเทอร์เน็ต

- **การไฟฟ้า** มีไฟฟ้าใช้ทุกหมู่บ้านจำนวน จำนวนประชากรที่ได้ใช้ไฟฟ้าประมาณ ร้อยละ 95

- **การประปา** มีหน่วยงานเจ้าของกิจการประปา มีดังนี้ การประปาส่วนภูมิภาค ประปาภูเขาของเทศบาลตำบลแม่อาว และประปาของหมู่บ้าน

1.1.6 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

1) แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำลำคลอง หนองบึง

อำเภอแม่อาวมีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 764.48 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ภูเขา และที่ราบลุ่มบางส่วนอำเภอแม่อาว มีแหล่งน้ำที่สำคัญ 2 แหล่ง คือ แม่น้ำกกและแม่น้ำฝางเป็นแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ และสำคัญมากต่อการดำรงชีวิตของชาวอำเภอแม่อาว ทั้งเพื่อการเกษตร และการอุปโภคบริโภค

ลุ่มน้ำกก มีน้ำแม่กกเป็นแม่น้ำสายหลัก มีความยาว 180 กิโลเมตรครอบคลุมพื้นที่ 2,773 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำจากภูเขาทางทิศใต้ของเมืองเชียงตุงประเทศพม่าไหลผ่านเมืองก๊กเมืองสาตะในพม่าเข้าประเทศไทยที่ช่องน้ำกก อำเภอแม่อาวจังหวัดเชียงใหม่แล้วไหลเข้าสู่จังหวัดเชียงราย ก่อนจะไหลลงสู่แม่น้ำโขง

ลุ่มน้ำฝาง มีแม่น้ำฝางเป็นแม่น้ำสายหลักซึ่งมีต้นกำเนิดจากดอยขุนห้วยฝาง ทางตอนใต้ของอำเภอไชยปราการไหลขึ้นทางทิศเหนือผ่าน อำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง อำเภอแม่ฮาดแล้วไหลลงสู่แม่น้ำแมกกกมีความยาวลำน้ำประมาณ 70 กิโลเมตรครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 1,948.5 ตารางกิโลเมตร

นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำธรรมชาติอีกหลายสายอาทิ ลำน้ำฮาด ลำน้ำแม่สาว ลำน้ำโละ แม่ น้ำห้วยแม่ฮ่าง ลำน้ำห้วยกาวิละ หนองโฆง ห้วยแม่นาวาง คลองโป่ง คลองซี้ตั่วคลอง ห้วยม่วงคลองคอกหมู คลองน้ำกลาง คลองต้นยาง คลองนมนาง คลองศาลา คลองเมืองงาม คลองเต่า คลองसान ลำน้ำแม่กิมหลวง หนองโป่งไฮ

2) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ (โครงการชลประทาน)

อำเภอแม่ฮาด ตั้งอยู่ในพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน ตามข้อมูลของกรมชลประทาน อำเภอแม่ฮาดอยู่ในเขตความดูแลของสำนักชลประทานเขต ที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ มีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง คือ อ่างเก็บน้ำแม่หลวง และฝายขนาดกลาง คือ ฝายแม่สาว นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำและฝายขนาดเล็กอื่น ๆ อาทิ อ่างเก็บน้ำห้วยวังดิน อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำยอน พร้อมระบบส่งน้ำ อ่างเก็บน้ำแม่นาวาง อ่างเก็บน้ำห้วยช้างสี อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ฝายนมนาง ฝายต้นน้ำห้วยศาลา 2 แห่ง ฝายนางาม ฝายนางามพร้อมระบบส่งน้ำ ฝายปางช้างคต ฝายกลางบ้าน ฝายแม่หลวงลูกที่ 2 ฝายต้นตอง ฝายแม่ฮ่างซ้าย ฝายแม่ฮ่างขวา ฝายห้วยกาวิละ ฝายแม่แรงพร้อมระบบส่งน้ำฝายปางกาวิละ ฝายน้ำโละ ฝายบ้านวังดิน ฝายแม่เมืองน้อย ฝายน้ำฝางลูกที่ 11 ฝายเหมืองง่า ฝายป่าแดง ฝายสันต้นหม้อ ระบบส่งน้ำเหมืองปางช้างคตระบบส่งน้ำฝายกาวิละ ท่อลอดเหมืองแม่ฮ่างขวา จัดหาน้ำสนับสนุนสถานีทดลองเกษตรบนพื้นที่สูงตามพระราชดำริบ้านลีซอห้วยน้ำเก่า จัดหาน้ำช่วยเหลือราษฎรบ้านสุขฤทัยจัดหาน้ำให้ราษฎรโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ดอยฟ้าห่มปก จัดหาน้ำสนับสนุนโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ดอยฟ้าห่มปก จัดหาน้ำเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงปลาเรนโบว์เทราท์โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ดอยฟ้าห่มปก

1.2 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

ประชากรในพื้นที่อำเภอแม่ฮาดมีประชากรทั้งสิ้น 78,318 คน จำนวนครัวเรือน 31,188 ครัวเรือน และมีสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ที่คล้ายคลึงกัน โดยประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก ได้แก่ การเกษตรกรรม และมีผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมันสำปะหลัง

1.2.1 ประชากร

อำเภอแม่เมาะมีประชากรทั้งสิ้น 78,318 คน จำนวนครัวเรือน 31,188 ครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกร 9,658 ครัวเรือน ประชากรทั้งหมด 78,318 คน แยกเป็นชาย 38,962 คน หญิง 39,356 คน ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอนับถือศาสนาพุทธ มีรายละเอียดแยกเป็นตำบล ดังนี้

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรในอำเภอแม่เมาะ

ที่	ตำบล	ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือน เกษตรกร	ประชากร (คน)		
				ชาย	หญิง	รวม
1	แม่นาวาง	5,976	2,434	7,648	7,517	15,165
2	แม่สาว	5,050	1,156	6,150	6,317	12,467
3	ท่าตอน	8,481	2,254	10,837	10,932	21,769
4	แม่เมาะ	3,932	1,089	5,372	5,505	10,877
5	สันต้นหม้อ	2,509	888	2,983	3,171	6,154
6	บ้านหลวง	3,281	1,358	3,914	3,873	7,787
7	มะลิกา	1,959	479	2,058	2,041	4,099
รวม		31,188	9,658	38,962	39,356	78,318

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอแม่เมาะ (2566), สำนักทะเบียนเทศบาลตำบลแม่เมาะ (2566) และระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร (2565)

1.2.2 การศึกษา

อำเภอแม่เมาะมีสถานศึกษา หรือโรงเรียนแยกออกเป็น โรงเรียนระดับอนุบาล จำนวน 7 ตำบล 29 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 3 จำนวน 37 แห่ง แบ่งออกเป็น โรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 24 แห่ง โรงเรียน

ประถมศึกษา ขยายโอกาสมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 12 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา ขยายโอกาสมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน 33 จำนวน 3 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษาขยายโอกาสมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ จำนวน 1 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 แห่ง และศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอแม่เมาะจำนวน 7 ตำบล

1.2.3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สำคัญ

ประชากรอำเภอแม่เมาะมีอาชีพหลักคือ เกษตรกรรม มีพื้นที่การเกษตร 126,019.60ไร่ (ร้อยละ 27.40 ของพื้นที่อำเภอ) โดยพื้นที่ตั้งอยู่ทั้ง ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน (ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลพืชเศรษฐกิจอำเภอแม่เมาะ ปี 2565

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	จำนวนปี	พื้นที่ทางการเกษตร (ไร่)						รวม
			ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	มัน สำปะหลัง	ยางพารา	ไม้ผล	พืชผัก	พืชอื่นๆ	
แม่่นาวาง	100,000	20,291.74	7,664.28	1,812.88	330.95	6,397.30	360.11	5,948.71	42,805.97
แม่สาว	100,000	6,976.24	299.99	26.00	80.50	790.35	22.00	5,197.60	13,392.68
ท่าดอน	68,750	9,610.27	2,731.02	149.25	351.35	6,456.56	352.56	874.06	20,525.07
แม่เมาะ	50,000	7,468.90	674.43	0	173.83	514.26	12.49	12,014.43	13,389.44
สันตัน หม้อ	22,500	5,909.68	531.46	40.05	5.00	218.78	132.75	2,387.01	9,224.73
บ้าน หลวง	100,000	10,460.32	3,735.55	1,070.54	157.90	904.94	3.66	2,733.91	19,066.82
มะลิกา	18,750	4,475.79	101.50	0	15.00	503.81	47.00	2,471.79	7,614.89
พื้นที่รวม	460,000	65,192.93	15,738.22	3,098.71	1,114.52	15,785.98	930.57	24,158.67	126,019.60

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร (2565)

1.2.4 รายได้ รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

อำเภอแม่เมาะ มีรายได้ของเกษตรกรต่อครัวเรือนต่อปี ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 52,564 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 23,588 บาท โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้ต่ำกว่า 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.59 รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 60,000 -119,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.32 รายได้ระหว่าง 120,000 - 179,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.70 รายได้ระหว่าง 180,000 - 499,999 บาทคิดเป็นร้อยละ 2.70 และรายได้ระหว่าง 500,000 -999,999 คิดเป็นร้อยละ 0.68

1.2.5 สินเชื่อและภาวะหนี้สินของเกษตรกร

อำเภอแม่เมาะ มีสินเชื่อและภาวะหนี้สินของเกษตรกรต่อครัวเรือนต่อปี โดยส่วนมากเกษตรกรมีหนี้สินต่ำกว่า 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 87 รองลงมาคือ หนี้สินระหว่าง 60,000 -119,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 11 หนี้สินระหว่าง 120,000 - 179,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 1 และหนี้สินระหว่าง 180,000 - 499,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 1

1.2.6 สถานการณ์การเกษตรของอำเภอแม่เมาะ

จากการจัดทำแผนการพัฒนากการเกษตรอำเภอแม่เมาะ ประจำปี 2566 โดยสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ (แผนการพัฒนากการเกษตรอำเภอแม่เมาะ, 2566) สามารถอธิบายสถานการณ์การเกษตรของอำเภอแม่เมาะได้ดังนี้

1) **ด้านเกษตรกร** (1) ครัวเรือนเกษตรกรมีจำนวน 9,478 ครัวเรือน โดยมีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรอายุระหว่าง 56-65 ปี จำนวน 2,872 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30.30 รองลงมาอายุระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.75 และอายุระหว่าง 65 ปี ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 19.21 ตามลำดับ (2) ลักษณะการประกอบอาชีพ อำเภอแม่เมาะมีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นหลัก จำนวน 9,094 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 95.95 และประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นรองจำนวน 984 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.05 (3) ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรอำเภอแม่เมาะ ส่วนใหญ่เป็นการถือครองแบบอื่นๆ (ที่สาธารณประโยชน์, ไม่มีเอกสารสิทธิ์) จำนวน 4,729 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 54.18 รองลงมาคือเกษตรกรเป็นเจ้าของเอง จำนวน 2,135 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 24.46 และพื้นที่เช่า จำนวน 1,865 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 21.37 ตามลำดับ (4) ประเภทเอกสารสิทธิ์ (เฉพาะเกษตรกรเป็นเจ้าของ) มีการถือครองที่ดินแบบเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด จำนวน 1,844 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 82.54 รองลงมาคือ

เอกสารสิทธิ์อื่น ๆ จำนวน 301 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 13.47 สป.ก. ทุกประเภท จำนวน 80 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3.58 และ หนังสือรับรองของหน่วยงาน จำนวน 9 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.40 ตามลำดับ

2) *องค์กรและสถาบันเกษตรกร* (1) กลุ่มเกษตรกรและสถาบัน มีกลุ่มส่งเสริมอาชีพ 2 กลุ่ม มีสมาชิก 33 ราย กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 7 กลุ่ม สมาชิก 193 ราย กลุ่มยุวเกษตรกร 3 กลุ่ม สมาชิก 54 ราย วิสาหกิจชุมชน 93 แห่ง สมาชิก 1,502 ราย สหกรณ์จำนวน 3 แห่ง สมาชิก 899 ราย และกลุ่มเกษตรกร 10 กลุ่มสมาชิก 682 ราย (2) ศูนย์เรียนรู้และมีศูนย์เรียนรู้และบริการด้านการเกษตรมีศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 1 ศูนย์ และศพก. เครือข่าย 10 ศูนย์ ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 2 ศูนย์ ศูนย์จัดการดินและปุ๋ย 1 ศูนย์ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล 7 ศูนย์ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง 13 ศูนย์ และศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน 3 ศูนย์ (3) อาสาสมัครเกษตร มีจำนวน 371 คน โดยมีอาสาสมัครตัว มากที่สุดจำนวน 168 ราย รองลงมาคือเกษตรกรหมู่บ้าน 95 ราย และ หมอดินอาสา 87 ราย ตามลำดับ อย่างไรก็ตามอาสาสมัครบางรายทำหน้าที่อาสาสมัครมากกว่า 1 หน้าที่ (4) ประชาชนชาวบ้าน มีประชาชนชาวบ้านภายใต้โครงการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งการดำเนินการโครงการได้คัดเลือกประชาชนชาวบ้านเป็นผู้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามวิถีของประชาชน จำนวน 13 ราย (5) กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่อำเภอแม่เมาะ มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่จำนวน 7 กลุ่ม ได้แก่ (1) *วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เมาะ* ตั้งอยู่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 57 ราย จำนวนพื้นที่ 922.50 ไร่ (2) *กลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เมาะ* ตั้งอยู่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่สมาชิก 47 ราย จำนวนพื้นที่ 621.50 ไร่ (3) *วิสาหกิจชุมชนเมล็ดข้าวพันธุ์ดีบ้านสันป่าเหี้ยว* ตั้งอยู่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 38 ราย จำนวนพื้นที่ 674 ไร่ (4) *วิสาหกิจชุมชนกาแปดอยกลางปางต้นเตือ* ตั้งอยู่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 40 ราย จำนวนพื้นที่ 150 ไร่ (5) *วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ฝิ่ง* ตั้งอยู่ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 50 ราย จำนวน 11,000 ลัง (6) *แปลงใหญ่ยางพารา* ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านหลวง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 38 รายจำนวนพื้นที่ 330.50 ไร่ (7) *แปลงใหญ่มะม่วง* ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิก 36 รายจำนวนพื้นที่ 333 ไร่

3) *ด้านศักยภาพพื้นที่และทรัพยากรการเกษตร* (1) *เขตความเหมาะสม* มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวทั้งหมด จำนวน 166,528.52 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก (S1) จำนวน 45,413.19 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.27 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน 2,301.13 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.38 พื้นที่เหมาะสมน้อย (S3) จำนวน 13,510.51ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.11 และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) จำนวน 105,303.69 คิดเป็นร้อยละ 63.23 (2) *พื้นที่ปลูกข้าว*

ตามระดับชั้นความเหมาะสม มีพื้นที่ปลูกข้าวตามระดับชั้นความเหมาะสมจำนวน 51,268.67 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก (S1) จำนวน 36,483.15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 71.16 พื้นที่เหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน 9,189.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.92 พื้นที่เหมาะสมน้อย 2,301.13 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.48 และพื้นที่ไม่เหมาะสม(N) 3,295.04 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.42

4) **ต้นทุนการผลิต** อำเภอแม่เมาะ มีต้นทุนการผลิตข้าว โดยในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน มีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 5,700 บาท ต่อไร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.4 ต้นทุนการผลิตข้าว ปี 2565 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อนาปี	รายการ	เฉลี่ยของตำบล (บาท/ไร่)
	- ค่าจ้างเตรียมดิน	900
	- ค่าพันธุ์	150
	- ค่าวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน	150
	- ค่าปลูก(ปักดำ)	1,200
	- ค่าปุ๋ยเคมี	1,000
	- ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช	500
	- ค่าดูแลรักษา	1,000
	- ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	500
	- ค่าขนส่ง	300
ต้นทุน	รวมค่าใช้จ่าย	5,700

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชื่อนาปี	รายการ	เฉลี่ยของตำบล (บาท/ไร่)
	ราคาขายกิโลกรัมละ	6.50
	นาปีผลผลิตเฉลี่ย(น้ำหนักข้าวสด)	1,000
รายรับ	ขายได้	6,500
กำไร	กำไรสุทธิ	800

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ (2565)

กล่าวโดยสรุปบริบททั่วไปของอำเภอแม่เมาะ จากข้อมูลทั่วไปของอำเภอแม่เมาะ ตั้งแต่ข้อมูลที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง สภาพภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ข้อมูลกลุ่มชุดดิน และสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของอำเภอแม่เมาะ สถานการณ์การเกษตรของอำเภอแม่เมาะ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นในการดำเนินงานของแปลงใหญ่ข้าว สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

2. สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของประเทศไทยและในจังหวัดเชียงใหม่ สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และการดำเนินงานด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

2.1 สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของประเทศไทยและในจังหวัดเชียงใหม่

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2566, น.3) ได้มีการรายงานถึงข้อมูลสถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวภายในประเทศ พบว่า ประเทศไทยมีการผลิตข้าวเหนียวนาปีการผลิต 2565/66 จำนวน 1,849,443 ครัวเรือน 2,791,146 แปลง เนื้อที่ 14,894,147.86 ไร่ และการผลิตข้าวเหนียวนาปรังในปีการผลิต 2565/66 จำนวน 85,309 ครัวเรือน 158,266 แปลง เนื้อที่ 737,208.54 ไร่ พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มีการปลูกข้าวเหนียวนาปีมีพื้นที่ปลูกและผลผลิตรวมสูงกว่าข้าวเหนียวนาปรังเนื่องจากในช่วงนาปีซึ่งเป็นฤดูฝนมีน้ำในการผลิตข้าวเหนียวอย่างทั่วถึงกว่าในช่วงนาปรังซึ่งเป็นฤดูแล้งที่มีการอาศัยน้ำชลประทานและแหล่งน้ำธรรมชาติ มีบางพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวเหนียวนาปี แต่ไม่สามารถปลูกข้าวเหนียวนาปรังได้ เนื่องจากขาดแคลนน้ำ และมีแนวโน้มของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวเหนียวนาปีและข้าวเหนียวนาปรังเพิ่มขึ้น โดยในปีการผลิต 2565/66 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวนาปีเท่ากับ 247,560.03 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 650 กิโลกรัมต่อไร่ และมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวนาปรังเท่ากับ 95,484.23 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 650 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2.5)

ตารางที่ 2.5 พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

ปีการผลิต	ข้าวเหนียวนาปี			ข้าวเหนียวนาปรัง		
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)
2554/55	332,393	202,576	649	177,204	114,490	650
2555/56	357,465	245,843	704	211,572	139,932	670
2556/57	361,236	244,375	704	187,863	125,232	671
2557/58	342,428	226,576	666	111,620	73,177	659
2558/59	306,353	191,440	634	64,770	38,038	622
2559/60	355,767	227,048	646	128,748	84,795	666

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ปีการผลิต	ข้าวเหนียวนาปี			ข้าวเหนียวนาปรัง		
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)
2560/61	335,429	215,848	651	128,203	86,089	676
2561/62	326,605	193,706	599	131,640	89,886	684
2562/63	290,963	188,521	650	93,709	61,472	659
2563/64	301,887	192,909	644	110,135	76,378	694

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ (2566)

2.2 สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของพื้นที่อำเภอแม่เอย

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ (2566) ได้รายงานถึงข้อมูลพื้นที่อำเภอแม่เอย มีการปลูกข้าวเหนียว ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง โดยในฤดูนาปีทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูฝน ซึ่งอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกอยู่ในระยะเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน และระยะการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูนาปรังทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูหนาว ซึ่งอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลัก ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกอยู่ในระยะเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม และระยะการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม การผลิตข้าวเหนียวนาปีของพื้นที่ที่ทำการศึกษ พบว่าในปีการผลิต 2563/64 พื้นที่อำเภอแม่เอยมีการปลูกข้าวเหนียว ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 668 กิโลกรัม และมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียว เท่ากับ 38,886 ไร่ ผลผลิตรวม 25,135 ตัน และการผลิตข้าวเหนียวนาปรังของพื้นที่ที่ทำการศึกษา พบว่าในปีการผลิต 2563/64 พื้นที่อำเภอแม่เอยมีการปลูกข้าวเหนียว ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 712 กิโลกรัม และมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียว เท่ากับ 17,484 ไร่ ผลผลิตรวม 25,135 ตัน (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียว ในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ปีการผลิต	นาปี			นาปรัง		
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กิโลกรัม/ ไร่)
2554/55	29,982	18,949	632	21,012	13,595	647
2555/56	40,614	29,089	726	30,707	20,525	677
2556/57	41,799	28,929	716	24,305	16,488	683
2557/58	41,381	27,659	688	22,693	15,131	669
2558/59	37,546	24,417	665	14,975	8,484	630
2559/60	43,042	29,130	696	20,796	13,795	666
2560/61	43,086	28,837	676	21,607	14,339	669
2561/62	36,747	21,036	592	26,327	17,624	670
2562/63	36,000	23,968	668	18,668	12,481	669
2563/64	38,886	25,135	651	17,484	12,449	712

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ (2566)

2.3 การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่อำเภอแม่เมาะมีการปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง โดยในฤดูนาปีทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูฝน ซึ่งอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกอยู่ในระยะเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน และระยะการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูนาปรังทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูหนาว ซึ่งอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลัก ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกอยู่ใน

ระยะเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม และระยะการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง นาปรังของพื้นที่ที่ทำการศึกษ พบว่าในปีการผลิต 2564/65 พื้นที่อำเภอแม่เมาะมีการปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 886 กิโลกรัม และมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตองเท่ากับ 15,091 ไร่ ผลผลิตรวม 25,135 ตัน และการผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองนาปรังของพื้นที่ที่ทำการศึกษา พบว่าในปีการผลิต 2564/65 พื้นที่อำเภอแม่เมาะมีการปลูกข้าวเหนียวสันป่าตองได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 886 กิโลกรัม และมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตองเท่ากับ 15,091 ไร่ ผลผลิตรวม 13,472.2 ตัน

2.4 การดำเนินงานด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

อำเภอแม่เมาะ มีพื้นที่ปลูกข้าวค่อนข้างมาก ผลผลิตส่วนใหญ่ในข้าวนาปีจะออกสู่ตลาดประมาณเดือนตุลาคมถึงธันวาคม จะมากที่สุดในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตให้ผู้ประกอบการค้าข้าว ทั้งในและนอกพื้นที่

2.4.1 วิธีการตลาด

อำเภอแม่เมาะมีพื้นที่การปลูกข้าวจำนวนมาก ผลผลิตส่วนใหญ่เกษตรกรจะถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการค้าข้าว ทั้งในและนอกพื้นที่ มีเพียงบางส่วนเก็บเอาไว้รับประทานเอง และนำไปแปรรูปจำหน่ายในพื้นที่ จุดรับซื้อข้าวในอำเภอแม่เมาะมีหลายแห่ง แต่ส่วนมากจะอยู่ในเขตตำบลแม่สาว ซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งของผู้ประกอบการค้าข้าว และมีการซื้อขายกันมากที่สุดในอำเภอแม่เมาะ เป็นแหล่งรวมโรงสีข้าวทั้งขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดจะมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เริ่มตั้งแต่การทำความสะดวกและลดความชื้นด้วยเตาอบขนาดใหญ่ การสีข้าวที่มีกระบวนการพิเศษ เช่นการขัดมัน การคัดขนาด คัดแยกสิ่งเจือปนและเมล็ดข้าวที่มีสีผิดปกติด้วยเครื่องแยกสี เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่จะส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ผ่านทางท่าเรือเชียงแสนลำเลียงขึ้นไปตามแม่น้ำโขงไปยังประเทศจีน และผลผลิตอื่นที่ได้จากกระบวนการสี เช่น แกลบ ปลายข้าว ข้าวท่อน รำหยาบ รำละเอียด และข้าวที่มีสีผิดปกติผ่านการคัดแยกด้วยเครื่องคัดแยกสี จะจำหน่ายภายในประเทศ ผ่านผู้รวบรวมและจัดจำหน่ายต่อไป

ด้านราคาจะเปลี่ยนแปลงและผันผวนตามกลไกตลาดเนื่องจากผลผลิตข้าวที่เกษตรกรจำหน่าย เป็นข้าวสดที่ผ่านการเก็บเกี่ยวโดยรถเกี่ยวข้าว มีความชื้นสูง ซึ่งจะต่างกันไปตามคุณภาพและปริมาณ โดยผู้ประกอบการค้าข้าวในท้องถิ่นจะเป็นผู้กำหนดราคาซื้อขายในแต่ละวัน

2.4.2 แหล่งรับซื้อผลผลิตข้าว

อำเภอแม่เมาะ มีผู้ประกอบการค้าข้าวที่รับซื้อข้าวจากเกษตรกรอยู่หลายแห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในตำบลแม่สาว ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 รายชื่อผู้ประกอบการค้าข้าวที่รับซื้อผลผลิตข้าวในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อผู้ประกอบการ	พิกัด		ที่ตั้ง	
		X	Y	ตำบล	อำเภอ
1	แม่เมาะไรซ์มิลล์	526495	2205621	สันต้นหมื้อ	แม่เมาะ
2	โรงสีข้าววัชรกะกิจ	525374	2207466	แม่สาว	แม่เมาะ
3	สามพี่น้องค้าข้าว	525458	2207430	แม่สาว	แม่เมาะ
4	โรงสีข้าวทรัพย์ไพหลิน	525596	2208214	แม่สาว	แม่เมาะ
5	ท่าข้าวแสงสุวรรณ	527231	2211708	แม่สาว	แม่เมาะ
6	โรงสีข้าวดวงดีสีข้าว	525501	2207821	แม่สาว	แม่เมาะ
7	โรงสีข้าววงคำ	525652	2208418	แม่สาว	แม่เมาะ
8	สกต.เชียงใหม่ จำกัด	525625	2208086	แม่สาว	แม่เมาะ
9	โรงสีข้าวดวงทิพย์	525612	2208334	แม่สาว	แม่เมาะ
10	โรงสีข้าวรุ่งจรัญ	525469	2207608	แม่สาว	แม่เมาะ
11	โรงสีข้าววงศ์ตระกูล	525745	2208737	แม่สาว	แม่เมาะ
12	โรงสีข้าวจารุณี	525630	2208343	แม่สาว	แม่เมาะ
13	โรงสีข้าวเนตรนิมิต	525528	2207923	แม่สาว	แม่เมาะ

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ที่	ชื่อผู้ประกอบการ	พิกัด		ที่ตั้ง	
		X	Y	ตำบล	อำเภอ
14	กิตเจริญค้าข้าว	525464	2207596	แม่สาว	แม่เมาะ
15	โรงสีอุดมรุ่งเรือง	525491	2207743	แม่สาว	แม่เมาะ
16	โรงสีทรัพย์เกษม	525505	2207918	แม่สาว	แม่เมาะ
17	โรงสีศิริจันทร์	525514	2207972	แม่สาว	แม่เมาะ
18	โรงสีข้าววัลลภเจริญกิจ	525566	2208177	แม่สาว	แม่เมาะ
19	โรงสีข้าวทรัพย์ปัญญา	525726	2208779	แม่สาว	แม่เมาะ

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ (2565)

กล่าวโดยสรุปสถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัด เชียงใหม่ จากข้อมูล สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของประเทศไทย สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียว จังหวัดเชียงใหม่ สถานการณ์การผลิตข้าวเหนียวของอำเภอแม่เมาะ และการดำเนินงานด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นที่เพื่อ ให้การดำเนินงานของแปลงใหญ่ข้าว สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ของแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ประกอบด้วย ความหมายของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความหมายของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

นักวิชาการได้มีการให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไว้ต่างกัน รายละเอียด ดังนี้

สรวิศ แจ่มจำรูญ (2563) ได้กล่าวว่า การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คือ การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยในการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ ในการเก็บรักษาผลผลิตให้อยู่ได้นานและมีสภาพที่สมบูรณ์ที่สุดก่อนจะถึงมือผู้บริโภค ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวภายในแปลง การทำความสะอาด การบรรจุ ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การเก็บรักษา และการขนส่ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (ม.ป.ป., น.213) ได้กล่าวว่า การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คือ การปฏิบัติภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว การปฏิบัติโดยทั่วไป ได้แก่ การทำความสะอาด การตัดแต่ง การคัดขนาด การมัด การลดความชื้น การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง

จากความหมายของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว หมายถึง การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเก็บรักษาผลผลิตให้มีคุณภาพก่อนถึงมือผู้บริโภค ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวภายในแปลง การทำความสะอาด การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่ง

3.2 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (2566, น.16-33) ได้มีการอธิบายถึงการเก็บเกี่ยวและกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวไว้ ดังนี้

3.2.1 การลดความชื้นของข้าว (drying) หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วนำข้าวเปลือกมากองส่งผลให้กองข้าวมีอุณหภูมิสูงขึ้น เหมาะแก่การเจริญของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ทำให้ข้าวมีคุณภาพลดลง ได้แก่ เกิดข้าวเน่า ข้าวบูด ข้าวเหลือง ข้าวมีคุณภาพการสีต่ำ และเมล็ดพันธุ์เสื่อมความงอกเร็ว

จึงต้องทำการลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการเก็บข้าว 2-3 เดือน และหากเก็บนานเกินกว่า 3 เดือน ควรลดความชื้นเมล็ดให้เหลือต่ำกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ โดยการลดความชื้นสามารถทำได้ ดังนี้

1) *วิธีธรรมชาติ (natural drying or sun drying)* การใช้แสงอาทิตย์เป็นแหล่งความร้อน มีการเคลื่อนที่ของอากาศเป็นตัวช่วยพาความชื้นออกจากเมล็ด ทำให้ความชื้นของเมล็ดลดลง เป็นวิธีการที่ประหยัด ไม่ยุ่งยาก แต่มีข้อเสีย คือ ต้องใช้แรงงานและพื้นที่ในการตากมาก และไม่สามารถควบคุมคุณภาพข้าวได้ โดยเฉพาะเมื่อตากข้าวในแปลงนา ทำให้เกิดการสูญเสียขณะตากสูง ซึ่งเกิดจากการทำลายของนก หนู และแมลง

2) *การใช้เครื่องอบ (artificial drying)* เช่น การใช้เครื่องอบ ตู้อบ โดยวิธีนี้มีข้อดี คือ สามารถปฏิบัติได้ในทุกสภาวะอากาศแม้ว่าฝนจะตกหรือมีแสงแดดน้อย ใช้พื้นที่น้อย สามารถควบคุมการลดความชื้นให้อยู่ในระดับตามต้องการได้อย่างถูกต้อง ใช้ระยะเวลาในการลดความชื้นน้อย และสามารถควบคุมป้องกันความเสียหายต่อคุณภาพข้าว (คุณภาพการสี) ได้ดีกว่าวิธีธรรมชาติ แต่มีข้อเสีย คือ ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและมีข้อปฏิบัติที่ยุ่งยากกว่าวิธีธรรมชาติ

3.2.2 การสีข้าว (rice milling) กระบวนการสีข้าวประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

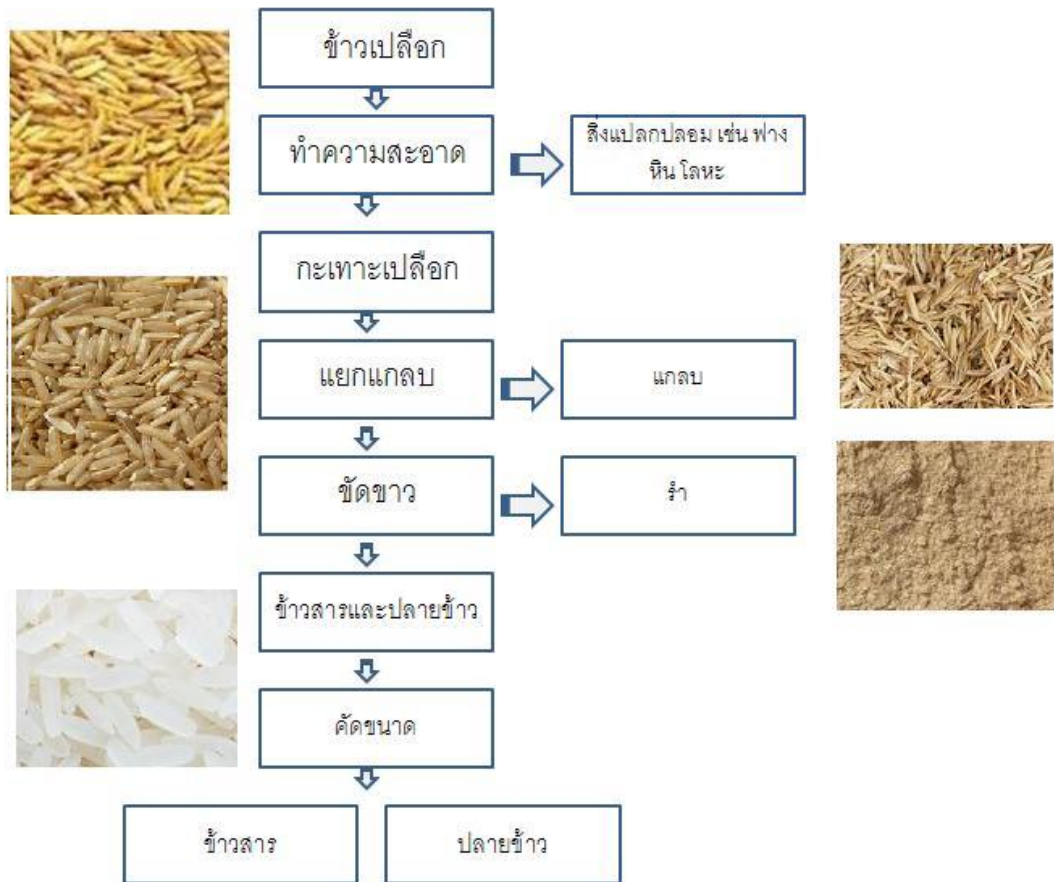
1) *การทำความสะอาด* โดยการนำสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากเมล็ดข้าว เช่น เมล็ดพืชอื่น ๆ เมล็ดวัชพืช เมล็ดข้าวที่เสียหาย (แตก หัก ป่น และร้าว) ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของข้าว วัตถุอื่น ๆ (ดิน หิน ทราย และโลหะต่าง ๆ) ตลอดจนเมล็ดข้าวลีบ และเมล็ดข้าวที่ไม่สมบูรณ์

2) *การกะเทาะ* เพื่อแยกเปลือกหุ้มแข็งออกจากเมล็ด สิ่งที่ได้รับ คือ แกลบ เป็นส่วนผสมของเปลือกเมล็ด หาง กลีบเลี้ยง และข้าวเมล็ด มีประมาณ 20-24 เปอร์เซ็นต์ของข้าวเปลือกและข้าวกล้องซึ่งมีเยื่อหุ้มชั้นนอกติดอยู่

3) *การขัดขาว* เพื่อขัดเยื่อหุ้มเมล็ดและทำให้คัพภะหลุดออกมาจากเมล็ดข้าวกล้อง สิ่งที่ได้ คือ รำ เป็นส่วนผสมของเยื่อหุ้มผล เยื่อหุ้มเมล็ด เยื่อแอริวไรน คัพภะ และฝัวนอกของข้าวสารมีประมาณ 8-10 เปอร์เซ็นต์ของข้าวเปลือก และข้าวสารมีประมาณ 68-70 เปอร์เซ็นต์ของข้าวเปลือก

4) *การคัดแยก* เพื่อแยกข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว และข้าวหัก ซึ่งแต่ละส่วนมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นกับคุณภาพของข้าวเปลือกก่อนสี

นอกจากนี้ พิมพ์เพ็ญและนิตยา (2556) ได้อธิบายถึงการสีข้าวและผลิตภัณฑ์ที่ได้ ไว้ว่า การสีข้าว (rice milling) เป็นขั้นตอนการแปรรูปเบื้องต้นของข้าวเปลือกให้ได้เป็นข้าวสารหรือ ข้าวกล้อง ที่เหมาะสมกับการนำไปรับประทานหรือแปรรูป ข้าวเปลือกที่จะนำมาสี ต้องผ่านการลดความชื้นมาก่อน ให้มีความชื้น 13-15 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 2.2 ส่วนประกอบของข้าวที่ได้จากการสีข้าว

ที่มา : พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และ นิธิยา รัตนานนท์ (2556)

การสีข้าวต้องมีการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นตอนการรับซื้อวัตถุดิบ คือข้าวเปลือก ผ่านขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ จนกระทั่งการบรรจุหีบห่อ โดยประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) *ทำความสะอาดข้าวเปลือก* เพื่อ แยกสิ่งแปลกปลอม เช่น ฟาง เศษพืช ฝุ่น ผง กรวด ทราย ออกจากข้าวเปลือก การทำความสะอาดข้าวเปลือกเป็นการทำความสะอาดแบบแห้งเช่น ตะแกรงร่อน เช่น แยกสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดต่างจากข้าวเปลือก เช่น ฝุ่น ฟาง กรวด ทราย และสิ่งเจือปนอื่น ๆ อาจใช้ตะแกรงร่อน หรือใช้ลมเป่า เครื่องจักร เรียกว่า GRAIN SEPARATOR แยกสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดใกล้เคียงกับข้าวเปลือก โดยการใช้การแยกด้วยความหนาแน่น หรือความถ่วงจำเพาะ โดยเครื่องจักร เรียกว่าเครื่องแยกเมล็ดหิน (destoner) แยกโลหะด้วยเครื่องจับโลหะ

2) การกะเทาะเปลือก เพื่อที่จะแยกเอาเปลือกหุ้มเมล็ด ซึ่งเรียกว่า แกลบ (husk) ออกจากเมล็ดข้าว ในขั้นตอนนี้จะใช้เครื่องกะเทาะ (huller) ซึ่งเป็นลูกยางสองลูกหมุนเข้าหากันด้วยความเร็วต่างกัน หรือใช้เครื่องกะเทาะที่ทำด้วยแผ่นโลหะสองแผ่นบุด้วยหินหยาบ เพื่อให้เกิดการเสียดสี กะเทาะให้แกลบหลุดออกจากตัวเมล็ดข้าว ข้าวที่ได้จากขั้นตอนนี้ว่า ข้าวกล้องซึ่งยังมีเยื่อหุ้มเมล็ดและคัพภะติดอยู่ จากนั้นจึงแยกแกลบและข้าวเปลือกยังไม่ถูกกะเทาะออกจากข้าวกล้อง แกลบซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการสีข้าว อาจนำไปใช้ เป็นเชื้อเพลิง

3) การขัดขาวและขัดมัน (whitening and polishing) เป็นการขัดชั้นรำ (rice bran) ซึ่งเป็นเยื่อหุ้มเมล็ด ออกจากข้าวกล้อง ให้เหลือเฉพาะส่วนของเอนโดสเปิร์ม และขัดมัน เพื่อให้ผิวเรียบเป็นเงาสะอาด รำข้าว ที่เป็นผลพลอยได้จากขั้นตอนนี้ประกอบด้วยเยื่อหุ้มเมล็ด คัพภะ มีไขมันสูง เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันรำข้าว

4) การคัดขนาดข้าวสาร ใช้ตะแกรงขนาดที่มีรูเปิดที่มีความยาวแตกต่างกัน เพื่อแยกข้าวสารเต็มเมล็ดต้นข้าว (head rice) ออกจากข้าวหัก และปลายข้าว เช่น ปลายข้าวนี้มีความยาวประมาณเท่ากับหรือน้อยกว่า $\frac{6}{8}$ ของความยาวเมล็ดเต็ม

คุณภาพข้าวสาร การสีข้าวเปลือกจะได้ผลิตภัณฑ์ข้าวสารประมาณ 68-70% รำ 8-10% และแกลบ 20-24%

ข้าวสารคุณภาพดี ควรสีได้ข้าวเต็มเมล็ด (whole kernels) และต้นข้าว (head rice) มากโดยมีข้าวหัก (brokens) น้อยปัจจัยที่ทำให้ข้าวหักในระหว่างการสีคือเมล็ดยาวมาก เมล็ดบิดเบี้ยว หรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดมีท้องไข่ หรือ เมล็ดอ่อน การเกิดเมล็ดร้าวก่อนการสี ซึ่งอาจเกิดจากการเก็บเกี่ยวข้าวแช่น้ำ หรือเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม

ข้าวเต็มเมล็ด (whole kernels) หมายถึง เมล็ดข้าวที่อยู่ในสภาพเต็มเมล็ดไม่มีส่วนใดหัก เมื่อแบ่งส่วนข้าวเต็มเมล็ดตามความยาวของเมล็ดออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ให้รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไปเป็นข้าวเต็มเมล็ดด้วย

ชั้นของเมล็ดข้าว (classes of rice kernels) หมายถึง ชั้นของเมล็ดข้าวที่แบ่งตามระดับความยาวของข้าวเต็มเมล็ด

- ข้าวขาวเมล็ดยาว ชั้น 1 (long grain class 1) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีความยาวเกิน 7.0 มิลลิเมตร

- ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 2 (long grain class 2) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มิลลิเมตร

- ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 3 (long grain class 3) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มิลลิเมตร

- ต้นข้าว (head rice) หมายถึง เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าข้าวหัก แต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีก ที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเมล็ด

- ข้าวหัก (brokens) หมายถึง เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีก ที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเมล็ด

- ปลายข้าวสีวัน (small brokens C1) หมายถึง เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร่อนผ่านตะแกรงโลหะรูกลมเบอร์ 7 (sieve) ผ่าศูนย์กลางรู 1.75 มม. หน้า 0.79 มม.

นอกจากนี้ยังได้จัดระดับการสีให้แบ่งระดับการสีออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. สีดีพิเศษ (extra well milled) คือการสีขัดเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ
2. สีดี (well milled) คือการสีขัดเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี
3. สีปานกลาง (reasonably well milled) คือการสีขัดเอารำออกเป็นส่วนมากจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามพอสมควร
4. สีธรรมดา (ordinarily milled) คือการสีขัดเอารำออกแต่เพียงบางส่วน

3.2.3 การบรรจุและการขนส่ง การบรรจุข้าวสามารถบรรจุในถุงชนิดลามิเนท ถุงไนลอนผสมลามิเนท ถุงกระสอบไนลอน หรือถุงอลูมิเนียมทึบแสงที่ปิดผนึกด้วยความร้อนธรรมดา หรือปิดผนึกด้วยระบบสุญญากาศ จากนั้นขนส่งเพื่อจำหน่าย โดยรถบรรทุกข้าวต้องสะอาดและเหมาะสมกับปริมาณข้าว ไม่ควรใช้รถบรรทุกดินสั้ว มูลสัตว์ ปุ๋ย สารเคมี เพราะอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคและสารพิษ ยกเว้นมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมก่อนนำมาบรรจุข้าว

3.2.4 การเก็บรักษาข้าว เพื่อให้เกิดการสูญเสียขณะเก็บรักษาน้อยที่สุดในด้านปริมาณ (การสูญเสียเนื่องจากนก หนู แมลงในโรงเก็บ และการหายใจของเมล็ด) และด้านคุณภาพ (การสูญเสียเนื่องจากการเกิดข้าวเมล็ดเหลือง เกิดกลิ่นเหม็นอับ และมีสิ่งสกปรกเจือปน)

1) **วิธีการเก็บรักษาข้าว** โดยทั่วไปควรเก็บรักษาไว้ในสภาพหรือโรงเก็บที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิของอากาศต่ำ (ในที่แห้งและเย็น) โดยวิธีการเก็บรักษาข้าวเปลือกในโรงสีมี 2 แบบ คือ

(1) **การเก็บแบบกองรวม (bulk)** การเก็บแบบเป็นกองรวม จะสะดวกประหยัดเวลา แรงงาน รวมทั้งพื้นที่ที่ใช้เก็บและมีการลงทุนต่ำ แต่มีโอกาสเกิดความเสียหายได้ง่าย โดยเฉพาะข้าวที่มีความชื้นสูง ๆ เนื่องจากการระบายถ่ายเทความร้อนและความชื้นภายในกองไม่ดี

(2) **การเก็บในภาชนะบรรจุ** เช่น กระสอบป่าน ถุงผ้า ถุงพลาสติก ถุงปุ๋ย เป็นต้น โดยการเก็บในภาชนะบรรจุแบบต่าง ๆ สามารถเก็บข้าวได้เป็นเวลานานแม้ความชื้นของข้าวจะค่อนข้างสูง แต่สิ้นเปลืองเวลา แรงงาน สถานที่ และมีค่าใช้จ่ายสูง

2) **ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการเก็บรักษาข้าว** อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุปัจจัยหลัก ๆ ได้ดังนี้

(1) **เชื้อราในโรงเก็บ** เป็นปัญหาหลักสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรหลังการเกี่ยวในระหว่างกระบวนการเก็บรักษาเมล็ดข้าว หากเก็บรักษาภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ทำให้เชื้อราสามารถเข้าทำลายได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้เมล็ดข้าวมีคุณภาพต่ำและไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เชื้อราในโรงเก็บที่สำคัญคือ *Aspergillus*, *Penicillium* และ *Fusarium*

(2) **แมลงในโรงเก็บ** เป็นปัญหาสำคัญเนื่องจากแมลงสามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้ง่าย ทำให้มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เข้าทำลายก่อความเสียหายให้กับผลผลิตในโรงเก็บ ความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากแมลงประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ โดยแมลงในโรงเก็บที่สำคัญที่พบมากที่สุดในการเก็บรักษา คือ มอดหัวป้อม ผีเสื้อข้าวเปลือก และด้วงวงข้าว

3) **การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู** สามารถแบ่งวิธีการป้องกันกำจัดและลดความเสียหายได้ 2 วิธี คือ

(1) **วิธีทางกายภาพ** เป็นการป้องกันกำจัดโดยไม่ใช้สารเคมีซึ่งเป็นวิธีการป้องกันกำจัดและลดความเสียหายที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ลดสารพิษตกค้างและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งวิธีการต่าง ๆ ได้ดังนี้

ก. การควบคุมอุณหภูมิ โดยใช้อุณหภูมิสูงหรือต่ำ เพื่อป้องกันและควบคุมแมลง จุลินทรีย์ และสัตว์ศัตรูต่าง ๆ ในโรงเก็บ หรือป้องกันผลเสียหายจากกระบวนการทางชีวเคมีของข้าว

ข. การควบคุมความชื้นของเมล็ดและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ การลดความชื้นของเมล็ดให้ต่ำจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยจากการทำลายของแมลงศัตรู และจุลินทรีย์ต่าง ๆ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกัน และลดความเสียหายในขณะเก็บรักษา แต่ภายหลังการลดความชื้นของเมล็ดให้ต่ำแล้ว จะต้องเก็บรักษาไว้ในที่ ๆ มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดดูดความชื้น จากบรรยากาศโดยรอบกลับเข้าไปใหม่อีก เพราะเมล็ดมีคุณสมบัติเป็นแบบ hygroscopic สามารถดูดหรือคายความชื้นกับบรรยากาศโดยรอบได้ วิธีการป้องกันการดูดความชื้นกลับเข้าไปใหม่ อีกวิธี คือ การเก็บรักษาเมล็ดที่มีความชื้นต่ำไว้ในภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการถ่ายเทความชื้นของอากาศได้ (hermetic condition หรือ airtight) เช่น ปีบสังกะสี ถังน้ำมัน

ค. การควบคุมสภาพอากาศ (ควบคุมปริมาณแก๊ส) เป็นการควบคุมสภาพอากาศหรือปริมาณแก๊สที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญของแมลงศัตรูและจุลินทรีย์ต่าง ๆ โดยการเพิ่มหรือลดปริมาณของแก๊สบางชนิดในบรรยากาศ เช่น การเพิ่มปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จาก 0.03 เปอร์เซ็นต์ ให้สูงขึ้นเป็น 2.1-2.4 เปอร์เซ็นต์กิโลกรัมต่อตัน หรือการเพิ่มปริมาณไนโตรเจนและลดปริมาณออกซิเจนให้ต่ำกว่า 21 เปอร์เซ็นต์

ง. การทำความสะอาดและการจัดการในโรงเก็บ การเตรียมความพร้อมของสภาพโรงเก็บเป็นสิ่งที่จะต้องทำอย่างจริงจัง ต้องทำความสะอาดพื้นและส่วนต่าง ๆ ของโรงเก็บทั้งภายในและภายนอกก่อนที่จะนำข้าวเข้าเก็บรักษาและจะต้องดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอตลอดการเก็บรักษา

จ. การใช้สารหรือวัสดุบางอย่างคลุกกับเมล็ด การใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสารบางอย่างคลุกกับเมล็ดในการป้องกันกำจัดแมลงในโรงเก็บ ปัจจุบันได้มีการศึกษามากขึ้น เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม จากการทดลองการใช้น้ำมันพืชและสารสกัดจากสะเดาคลุกกับเมล็ดข้าวเปลือก แต่ได้ผลไม่ดีกว่าการใช้สารเคมี

(2) วิธีทางเคมี เป็นการป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมีต่าง ๆ เป็นวิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากใช้ง่าย ราคาต่ำ และได้ผลดี แต่ต้องระมัดระวังถึงอันตรายและพิษตกค้างจากการใช้สารเคมี สำหรับสารเคมีที่ใช้กับข้าวในโรงเก็บแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ก. สารฆ่าแมลง มีทั้งในรูปของเหลวและเป็นผง มีคุณสมบัติ ในการ ฆ่าแมลง ทั้งถูกตัวตาย กินตายหรือได้กลิ่นหรือไอระเหย โดยรูปแบบหรือวิธีการใช้มีหลายวิธีตามความ เหมาะสม เช่น การใช้สารเคมีฉีดพ่นบริเวณภายในและภายนอกโรงเก็บก่อนเก็บรักษาหรือการฉีดพ่น สารเคมีฆ่าแมลงบนกระสอบหรือกองข้าว สำหรับการใส่สารแบบคลุกเมล็ดต้องระมัดระวัง หากเป็น เมล็ดพันธุ์สารเคมีฆ่าแมลงบางชนิดอาจจะไปทำลายความงอกของเมล็ดให้ลดลงได้

ข. สารฆ่าแมลงชนิดรม มีทั้งในรูปของแข็ง ของเหลวหรือแก๊ส โดยสารเหล่านี้จะระเหยเป็นแก๊สพิษและทำอันตรายต่อแมลงศัตรูทำให้แมลงศัตรูตาย สารรมที่ใช้ใน ประเทศไทยมี 2 ชนิด คือ 1) ฟอสฟีนในรูปของอลูมิเนียมฟอสไฟด์หรือแมกนีเซียมฟอสไฟด์ และ 2) เมทิลโบรไมด์ แต่เมทิลโบรไมด์ส่งผลให้ความงอกของเมล็ดลดลง ดังนั้น ข้าวที่ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์จะ ไม่ใช้เมทิลโบรไมด์ ซึ่งวิธีการใช้สารรมนี้เป็นวิธีที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพที่สุด สามารถป้องกันกำจัด แมลงศัตรูได้ทุกระยะการเจริญเติบโต เหมาะกับข้าวที่มีปริมาณมาก ๆ และไม่มีผลตกค้างในการ ป้องกันกำจัดแมลงเมื่อสิ้นสุดการรม แต่มีข้อเสีย คือ แมลงศัตรูสามารถเข้าไปทำลายได้อีกจึงต้องรม ข้าวทุก 2-3 เดือน

3.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว (2559) ได้มีการอธิบายถึงข้อมูลเครื่องจักรกล ที่ใช้สำหรับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่สำคัญไว้ ดังนี้

3.3.1 เครื่องสีข้าว

เครื่องสีข้าวใช้มอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ เป็นเครื่องสีข้าวที่มีระบบการ ผลิตและอุปกรณ์การสีข้าวที่ครบทั้งกระบวนการผลิต โดยจะเริ่มต้นจากการคัดแยกสิ่งสกปรกก่อน จากนั้นทำการกะเทาะเปลือกข้าวออกโดยใช้ลูกหินหรือลูกยางกะเทาะจะได้ข้าวกล้อง จากนั้นจะใช้ลูก หินขัดขาวแบบหยาบและแบบละเอียดจะได้ข้าวขัดขาว จากนั้นก็ทำการขัดมันด้วยตะแกรงเหล็กก็จะ ได้ข้าวขาว ข้าวขาวที่ได้อาจไปทำการคัดแยกข้าวที่ไม่ขาวหรือข้าวเสียออกจากโดยใช้เครื่องยิงสีก็จะ ได้ข้าวขาวที่มีความสวยงามยิ่งขึ้น เครื่องสีข้าวในปัจจุบันนี้จะมีอยู่หลายขนาดตามกำลังการผลิตซึ่ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ขนาด ดังนี้

- 1) ขนาดชุมชน มีกำลังการผลิตไม่เกิน 10 ตันต่อวัน
- 2) ขนาดเล็ก มีกำลังการผลิต 10-40 ตันต่อวัน

3) *ขนาดกลาง* มีกำลังการผลิต 40-100 ต้นต่อวัน

4) *ขนาดใหญ่* มีกำลังการผลิต 100 ต้นต่อวันขึ้นไป

แต่เดิมต้นกำลังของเครื่องสีข้าวส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์ดีเซลส่งกำลังด้วยสายพานแบบแบน ปัจจุบันต้นกำลังของเครื่องสีข้าวเป็นแบบมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากใช้กระแสไฟฟ้าและซ่อมแซมบำรุงรักษาได้ง่าย มีการส่งกำลังด้วยสายพานแบบแบนและแบบร่องพลุเล่ไปขับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องสีข้าว

3.3.2 เครื่องอบลดความชื้นข้าว ปัจจุบันเกษตรกรจะมีการขายข้าวเปลือกสดเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเป็นข้าวที่ยังมีความชื้นสูง ถ้ายังไม่มีการลดความชื้นอย่างรวดเร็วภายในเวลา 24 ชั่วโมงจะทำให้ข้าวเปลือกเกิดการตายนิ่งและเมล็ดข้าวจะมีสีเหลืองเสื่อมคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องมีการลดความชื้นข้าวเปลือกทันที โดยการลดความชื้นข้าวเปลือกจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์จะเป็นการตากแดดบนพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต ถนน หรือผ้าใบ เป็นต้น และใช้เครื่องอบลดความชื้น จะเป็นการนำเอาความร้อนมาผ่านข้าวเปลือกที่อยู่ภายในตูบ โดยใช้พลังงานความร้อนจากน้ำมันเชื้อเพลิงหรือจากเศษวัสดุที่เหลือทางการเกษตร เช่น แกลบ ขี้เลื่อย หรือปึกไม้แผ่น เป็นต้น ปัจจุบันเครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือกสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1) *เครื่องอบลดความชื้นแบบอยู่กับที่* เป็นเครื่องอบลดความชื้นที่เมล็ดข้าวเปลือกไม่มีการเคลื่อนที่หรือตั้งอยู่กับที่ หรือเรียกว่า แบบกระบะ โดยเมล็ดข้าวเปลือกจะถูกบรรจุกระบะแล้วนำมาใส่ในกระบะแล้วส่งความร้อนมาเข้ามาจากด้านข้างกระบะ พลังงานความร้อนจะมาจากการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อที่จะให้มีการลดความชื้นที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันจะต้องมีการพลิกกลับกองข้าวที่อยู่ภายในกระบะข้าว เครื่องอบลดความชื้นสามารถลดความชื้นได้ครั้งละประมาณ 2-4 ต้น ซึ่งต้องใช้เวลาอบครั้งละประมาณ 48 ชั่วโมง แต่ทั้งนี้ยังต้องขึ้นอยู่กับขนาดของกระบะลดความชื้นและเปอร์เซ็นต์ความชื้นเริ่มต้นของข้าวเปลือกอีกด้วย

2) *เครื่องอบลดความชื้นแบบหมุนเวียนหรือต่อเนื่องหรือแบบ LSU* เครื่องอบลดความชื้นประเภทนี้จะมีความสูงตั้งแต่ 30-60 ต้นต่อวัน โดยจะมีถังอบลดความชื้นจำนวน 1 ถัง และจะมีถังควบคุมอุณหภูมิจำนวนอย่างน้อย 2 ถัง ทำหน้าที่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกที่อยู่ภายในถังนั้นมีอุณหภูมิที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันเกือบทั้งหมด เครื่องอบลดความชื้นแบบนี้จะดีกว่าแบบกระบะเนื่องจากเมล็ดข้าวเปลือกจะมีการเคลื่อนที่อยู่ในห้องอบลดความชื้นจนกว่าจะได้ค่าความชื้นตามที่ต้องการ จากนั้นนำข้าวเปลือกไปไว้ในไซโลเก็บข้าวเปลือก พอได้เวลาที่กำหนดก็จะนำมาลดความชื้นอีกครั้งเรื่อย ๆ จนข้าวเปลือกมีความชื้นที่ 14 เปอร์เซ็นต์หรือตามที่ต้องการก็หยุดการอบได้

3) เครื่องอบลดความชื้นแบบฟลูอิดเบดซ์ เป็นเครื่องอบลดความชื้นที่ข้าวเปลือกมีการเคลื่อนที่ลอยตัวขึ้นลงหรือหมุนวนอยู่ในห้องอบลดความชื้นเท่านั้นจนกว่าความชื้นจะลดลงตามที่ต้องการ เครื่องอบลดความชื้นแบบนี้จะมีสมรรถนะการลดความชื้นได้ครั้งละประมาณ 100-200 กิโลกรัม โดยใช้เวลาการอบประมาณ 12 ชั่วโมงต่อครั้ง

3.3.3 ไชโลหรือฉางข้าว ข้าวเปลือกที่ผ่านการอบลดความชื้นมาแล้วเมื่อยังไม่จำหน่ายหรือสีเป็นข้าวสารบรรจุถุงจะต้องนำไปไว้ในไชโลหรือฉางข้าว ซึ่งไชโลในปัจจุบันจะเป็นลักษณะทรงสูงก่อสร้างด้วยเหล็กอาบสังกะสี ด้านล่างจะมีมอเตอร์พัดลมเพื่อเป่าลมเข้าไปในห้องไชโลระบายความร้อนที่อยู่ภายในห้อง อีกทั้งยังเป็นการลดสภาวะการควบแน่นเป็นน้ำภายในห้องไชโลอีกด้วย ขนาดของไชโลจะสามารถบรรจุข้าวเปลือกได้ประมาณ 20-30 ตัน

นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่สำคัญอีกชนิดคือเครื่องคัดแยก การคัดแยกเมล็ดข้าวถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับปรุงคุณภาพข้าวในภาพรวม เพราะทำให้ผู้ผลิตสามารถคัดคุณภาพของเมล็ดข้าวได้ตามต้องการ ในขณะที่ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ของการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวคือมีกระบวนการและขั้นตอนมาก ต้องใช้แรงคนหลายคนในการคัดแยก ทำให้เสียเวลา ใช้ต้นทุนสูง อีกทั้งไม่สามารถควบคุมคุณภาพได้ ดังนั้นการใช้เครื่องคัดแยกเมล็ดข้าว จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เล็งนำมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากสามารถกำจัดเมล็ดข้าวที่แตกหัก หรือเมล็ดข้าวที่มีขนาดไม่เท่ากัน รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีสีผิดปกติ และสิ่งเจือปนอื่น ๆ ทำให้ข้าวที่ได้มีความสม่ำเสมอ ปราศจากสิ่งเจือปน โดยที่ไม่ทำให้เมล็ดข้าวเสียหาย ทำให้ผลิตภัณฑ์ข้าวมีคุณภาพ ส่งผลทำให้ได้ราคาข้าวที่ดี สามารถนำไปบรรจุเพื่อเตรียมจำหน่ายหรือส่งต่อไปยังกระบวนการผลิตอื่น ๆ ต่อไป โดยแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

3.3.4 เครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดข้าว หรือตะแกรงกลมคัดเกรดข้าว เป็นส่วนหนึ่งของระบบการสีข้าวทำหน้าที่คัดขนาดเมล็ดข้าวสารที่ผ่านการขัดขาวแล้วให้มีขนาดเต็มเมล็ด หรือคัดแยกเป็นเมล็ดหัก โดยส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่ ติดตั้งจำนวน 1 ลูก หรือ 2 ลูก แล้วแต่ขนาดของโรงสี โดยตะแกรงกลมลูกแรกจะเป็นขนาดที่คัดข้าวท่อนเล็กและปลายข้าวออกมาก่อน จากนั้นจะใช้ตะแกรงกลมลูกที่สอง คัดข้าวท่อนขนาดใหญ่ ให้แยกออกจากข้าวเต็มเมล็ด เพื่อเข้าสู่กระบวนการต่อไป

3.3.5 เครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว คือเครื่องจักรที่ใช้แยกวัตถุโดยใช้คุณสมบัติด้านการดูดซับแสงของวัตถุนั้น ๆ นิยมใช้ในสายการผลิตในการแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ช่วยให้ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลา ต้นทุนการผลิตต่ำ ใช้งานสะดวก ปลอดภัย ช่วยลดระยะเวลาในการแยกสิ่งเจือปนออกจากเมล็ดข้าว และคัดแยกเมล็ดข้าวได้อย่างแม่นยำ ทำให้กระบวนการผลิตข้าว

มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์และยกระดับมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวได้เป็นอย่างดี ซึ่งหลักการทำงานของเครื่องคัดแยกสีเกี่ยวข้องกับขั้นตอนสำคัญหลายขั้นตอนที่ช่วยให้สามารถคัดแยกวัตถุดิบตามสีได้ โดยภาพรวมทั่วไปของหลักการทำงานมีดังนี้

1) *การป้อนวัตถุดิบ* วัตถุดิบที่จะคัดแยก เช่น ธัญพืช ผลไม้ หรือสิ่งของขนาดเล็กอื่นๆ มักจะป้อนเข้าไปในเครื่องคัดแยกสีโดยใช้ถังบรรจุหรือระบบสายพานลำเลียง วัตถุดิบจะกระจายออกเป็นชั้นเดียวเพื่อให้แน่ใจว่ามีการมองเห็นและการเข้าถึงที่เหมาะสมในระหว่างกระบวนการเรียงลำดับ

2) *การส่องสว่าง* เมื่อวัตถุดิบอยู่ในตำแหน่งแล้ว แหล่งกำเนิดแสงที่เหมาะสม เช่น ไฟ LED หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ จะส่องสว่างวัตถุดิบอย่างสม่ำเสมอ แหล่งกำเนิดแสงต้องให้สภาพแสงที่สม่ำเสมอเพื่อการตรวจจับสีที่แม่นยำ

3) *การตรวจจับและการถ่ายภาพ* เครื่องคัดแยกสีใช้เซ็นเซอร์หรือกล้องออปติคัลหนึ่งตัวหรือหลายตัวเพื่อจับภาพของวัตถุดิบ เช่น เซอร์เหล่านี้อาจเป็นแบบสีเดียวหรือหลายสเปกตรัม ขึ้นอยู่กับระดับการตรวจจับและการวิเคราะห์สีที่ต้องการ

4) *การประมวลผลภาพ* ภาพที่ถ่ายจะถูกประมวลผลโดยใช้ซอฟต์แวร์และอัลกอริทึมพิเศษ ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลสีของแต่ละวัตถุดิบตามภาพที่ถ่ายและแยกคุณสมบัติสีที่เกี่ยวข้อง

5) *การจัดประเภทสี* เครื่องคัดแยกสีจะเปรียบเทียบคุณลักษณะสีที่แยกออกมาของแต่ละวัตถุดิบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าหรือมาตรฐานสีที่กำหนดไว้ล่วงหน้า จากการเปรียบเทียบนี้ เครื่องจะจัดประเภทวัตถุดิบตามประเภทสีหรือเกรดต่าง ๆ

6) *กลไกการเรียงลำดับ* เมื่อจำแนกวัตถุดิบตามสีแล้ว เครื่องคัดแยกสีจะใช้กลไกการเรียงลำดับเพื่อแยกวัตถุดิบออกเป็นลำธารหรือภาชนะต่าง ๆ กลไกการคัดแยกทั่วไป ได้แก่ ท่อลม แขนกล หรือตัวเปลี่ยนทิศทางสายพานลำเลียง

7) *การคัดออกหรือการเบี่ยงเบน* เมื่อวัตถุดิบกำหนดให้อยู่ในหมวดหมู่สีที่ไม่ถูกต้อง กลไกการเรียงลำดับจะเปิดใช้งานเพื่อเปลี่ยนทิศทางหรือลบบวัตถุดิบออกจากสตรีมหลัก การแยกสีนี้ช่วยให้แน่ใจว่าเฉพาะวัตถุดิบที่มีสีที่ต้องการเท่านั้นที่จะถูกรวบรวมไว้ในผลลัพธ์สุดท้าย

8) *การรวบรวมและการกำจัด* วัตถุดิบที่จัดเรียงจะถูกรวบรวมในภาชนะที่แยกจากกันหรือขนส่งไปยังสถานที่ที่แตกต่างกันตามสีของมัน โดยทั่วไปวัตถุดิบที่ถูกปฏิเสธจะถูกกำจัดหรือส่งไปยังแหล่งขยะที่แยกจากกัน

ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทำให้สามารถคัดแยกด้วยความเร็วสูง ความแม่นยำและประสิทธิภาพของเครื่องคัดแยกสีขึ้นอยู่กับคุณภาพของเซ็นเซอร์ ระบบไฟฟ้า อัลกอริธึมการประมวลผลภาพ และการควบคุมกลไกการคัดแยกที่แม่นยำ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวคือ การลดความชื้น การเก็บรักษา การสี การทำความสะอาด การกะเทาะ การขัดขาวและขัดมัน การคัดขนาดและการคัดแยกด้วยเครื่องคัดแยกสี การบรรจุและขนส่ง และผลิตภัณฑ์ที่ได้คือ แกลบ ปลายข้าว ข้าวท่อน รำหยาบ รำละเอียด ข้าวที่มีสีผิดปกติ และข้าวสารคัดพิเศษ ซึ่งแต่ละกระบวนการมีค่าใช้จ่ายและผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าแตกต่างกันออกไป ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ของแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

ประเทศไทยมีพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในภาคเกษตรกรรม การพัฒนากษेत्रกรให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกลไกสำคัญคือการส่งเสริมการสร้างผลต่อการผลิตของเกษตรกร ด้วยการนำความรู้เทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งอาศัยกระบวนการศึกษานอกระบบ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ผลที่เกิดจากการพัฒนาผลผลิตที่ดี ทำให้เกษตรกรอยู่พอกดี กินพอกดีและมีความสุข และจะมีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

4.1.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2561, น. 4-16) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนาขยายได้ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดิ กินพอดิ และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกัน 3 ฝ่ายหลัก คือ ด้านวิชาการ การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต การส่งเสริมพัฒนาความรู้ และเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา

โดยสรุป การส่งเสริมการเกษตรหมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำ เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นอยู่ เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตให้เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนาขยายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวของเกษตรกร อยู่ดี กินดี และ มีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท มีความมั่นคงและมั่งคั่งต่อไป

4.1.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2558, น.14-15) ระบุว่า การส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรมาก ด้วยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจสังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีภาวะที่ดีได้ โดยเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาอยู่ที่ครอบครัวเกษตรกร และการพัฒนาชุมชนในชนบท (Rural Life of Living) ให้มีสภาวะของการกินพอดิ อยู่พอดิ จึงจะมีความสุขในสภาวะของสิ่งแวดล้อมที่ดี

รายงานเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตในหลายประเทศทั้งในแอฟริกาและเอเชีย ตลอดจนในยุโรปพบว่า ผลของการเพิ่มผลผลิตเกิดจากการพัฒนาส่งเสริมความรู้และเทคโนโลยีใหม่ให้แก่เกษตรกรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลผลิต และยังรวมไปถึงการนำไปสู่การพัฒนาเกษตรกรสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร ได้ดังนี้

1) เกษตรกรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก เกษตรกรจะเป็นแหล่งสำคัญในการสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศ ปัจจุบันประชากรของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศด้อยพัฒนาที่ต้องการอาหารเพื่อดำรงชีวิต

2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร การสร้างความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการผลิต จากผลการพัฒนาความรู้ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองที่ชาญฉลาด และมีความสอดคล้องกับสภาพ ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต้นทุนของการผลิต

3) การพัฒนารายได้และสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดจน ชุมชนชนบท และประเทศไทย ผลของการส่งเสริมการเกษตรย่อมก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมี ประสิทธิภาพ

4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร ถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญ เนื่องจากเกษตรกรและครอบครัวจะเป็นเป้าหมายของการพัฒนาในชนบท การส่งเสริมการเกษตรจึงมี บทบาทสำคัญในการพัฒนาสถานะชีวิต และความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้อยู่ในสถานะที่ดีเป็นผลต่อ การพัฒนาสังคมชนบทที่ดีได้ในที่สุด

5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการเกษตรที่ดีย่อม จะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด เหมาะสม และคุ้มค่ากับการผลิตทาง การเกษตร

6) การพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเกษตรกรรมมักจะพบในประเทศ ด้วยพัฒนาหรือกำลังพัฒนา จำเป็นต้องอาศัยการเกษตรเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของประเทศ

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตชีวิตและ สิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความมั่นคงและยั่งยืน การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องใน 3 ฝ่ายหลักคือ ด้านวิชาการการวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต การส่งเสริมพัฒนาความรู้ และเกษตรกร ผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา และจากการวิเคราะห์การส่งเสริมการเกษตร พบว่า มีวิวัฒนาการและ การพัฒนาอย่างเป็นระบบและรวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการพัฒนาเกี่ยวข้องไปยัง องค์กรประกอบอื่นๆ เช่น ชุมชนในชนบท องค์กรประชาชนในท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และภาครัฐ

4.1.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2558,น.16) การส่งเสริมการเกษตรมีกลไกสำคัญที่สุด คือการดำเนินการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรซึ่งพบว่ามีวิธีการและเทคนิคในการ ดำเนินการหลายวิธีการด้วยกัน ทั้งนี้หากพิจารณาแล้วจะสามารถวิเคราะห์และศึกษาในได้ในหลาย

รูปแบบอีกทั้ง กระบวนการส่งเสริมในลักษณะการนำวิธีการเทคโนโลยีการจัดการผลิตไปสู่เกษตรกร (Extension Approaches) เป็นการดำเนินการส่งเสริมในลักษณะต่างๆที่มองเป็นรูปแบบ Package เพื่อพัฒนาการตามวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมนั้น ๆ ซึ่งพบว่ามึรูปแบบที่น่าสนใจควรได้วิเคราะห์ถึง ดังนี้

1) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยทั่วไป

(1) การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ (Conventional Agricultural Extension Approach) เป็นการส่งเสริมตามปกติที่ปฏิบัติในประเทศโลกที่สาม เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในลักษณะวันต่อวันเป็นปกติของการปฏิบัติตามระเบียบราชการเหมือนกันทั่วประเทศเป้าหมายการส่งเสริมนี้ จะเป็นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและครอบครัวในชนบทด้วยการบริหารจัดการ จะดำเนินการโดยรัฐบาลส่วนกลาง โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหลัก

(2) การส่งเสริมในรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยือน (Training and Visiting System Approach) นับเป็นรูปแบบที่มีการวิจัยและพัฒนาและสนับสนุนโดยธนาคารโลก ในประเทศบังคลาเทศและประเทศไทยได้นำมาประยุกต์ใช้ใน พ.ศ. 2520-2525 และได้ปรับระบบการส่งเสริมตามสภาพของประเทศไทย รูปแบบและระบบการส่งเสริมดังกล่าวเป็นผลจากการพัฒนาสำหรับประเทศในโลที่สามเพื่อมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มของแต่ละบุคคล โดยเป็นรูปแบบของระบบมุ่งที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ใกล้ชิดเกษตรกร โดยการเยี่ยมเยือน และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและนำปัญหาไปสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ ระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยือน เป็นหลักการสำคัญมุ่งที่จะดำเนินการ เช่น มุ่งพัฒนาการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรโดยการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตโดยตรงไปยังเกษตรกรภายใต้การควบคุมของฝ่ายบริหาร มุ่งเปลี่ยนแปลงการส่งเสริมแบบหลากหลายหรือพหุวัตถุประสงค์ไปสู่การพัฒนาที่เป็นวัตถุประสงค์เดียวหรือเอกวัตถุประสงค์ โดยมุ่งให้การศึกษาพัฒนาความรู้และสื่อความหมายเป็นสำคัญ มุ่งปรับปรุงอัตราส่วนการดูแลและรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อครัวเรือนเกษตรกรที่จะต้องเยี่ยมเยือนให้เหมาะสม มุ่งปรับปรุงการติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับเกษตรกร มุ่งปรับปรุงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในด้านทักษะและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอันเป็นผลต่อการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรไปอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งปรับปรุงความสัมพันธ์ของงานวิจัยต่องานส่งเสริมการเกษตร มุ่งปรับปรุงและพัฒนาสถานะภาพของ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่องานส่งเสริม และความสำเร็จต่อการพัฒนาเกษตรกร และชุมชนในชนบทอันเป็นผลต่อการยอมรับและนับถือจากชุมชนในชนบท ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น เป็นการลดปัญหาการซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงานส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร โดยสามารถร่วมงานการส่งเสริมในแต่ละโครงการได้เป็นอย่างดี

(3) การส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันการศึกษานับการศึกษา (Educational Institute Agricultural Extension Approach) เป็นการส่งเสริมในรูปแบบของการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งพบได้ในทั่วไปในสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ให้การศึกษาทางการเกษตร (Land Grant University) ซึ่งจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการส่งเสริมการเกษตรมีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการเกษตร โดยบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ร่วมกับสถานีวิจัยและฟาร์ม มีทดลองของมหาวิทยาลัยของรัฐ

2) รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก (Alternative Approaches) นอกจากที่ได้กล่าวถึงรูปแบบของการส่งเสริม 3 รูปแบบข้างต้นแล้ว ยังมีรูปแบบของการเข้าสู่เกษตรกรของการส่งเสริมในรูปแบบอื่นอีก ซึ่งอาจจะกล่าวเป็นรูปแบบของการส่งเสริมทางเลือก ประกอบด้วย

(1) รูปแบบการส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตการเกษตรเฉพาะอย่าง ข้อกำหนดในรูปแบบการส่งเสริมนี้เป็นการมุ่งการผลิตเป็นสำคัญ โดยการบริหารจัดการหน่วยเดียว การส่งเสริมจะเน้นเทคโนโลยีการผลิตเพื่อผลผลิต การใช้ทรัพยากรนำเข้า การตลาด และราคาสินค้าเป็นเป้าหมายสำคัญ การส่งเสริมการเกษตรจะดำเนินการโดยหน่วยงานที่มุ่งการผลิตผลผลิตทางการเกษตรและการปฏิบัติจะดำเนินการโดยหน่วยงานผลิตนั้น ๆ การดำเนินการส่งเสริมจะเป็นการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต ซึ่งจัดว่าเป็นการลงทุนการผลิตให้สามารถดำเนินการผลิตอย่างคุ้มค่าในเชิงธุรกิจ ความสำเร็จของการส่งเสริมในรูปแบบนี้สามารถวัดได้จากผลผลิตและผลิตภัณฑ์รวมเฉพาะพืชนั้น ๆ เป็นสำคัญ

(2) การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม เป็นการส่งเสริมที่คาดว่าเกษตรกรจะมีภูมิปัญญาในการทำการเกษตรเกี่ยวกับการผลิตผลผลิตทางการเกษตร โดยเกษตรกรจะมีโอกาสได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากความรู้ใหม่ เพื่อผนวกเข้ากับสิ่งที่เขารู้แต่เดิมนั้น และความหวังว่าการส่งเสริมการเกษตรจะสำเร็จ และมีประสิทธิภาพได้ด้วยความร่วมมือของเกษตรกร การส่งเสริมในรูปแบบหรือระบบนี้เป็นการแสดงพลังสนับสนุนประสิทธิภาพโดยการเรียนรู้และปฏิบัติโดยกลุ่มเกษตรกร ประสิทธิภาพของการส่งเสริมจะเกิดจากความต้องการของเกษตรกรผ่านกลุ่ม วัตถุประสงค์ของการ

ส่งเสริมในรูปแบบนี้จะมุ่งการเพิ่มผลผลิตและการบริโภค ตลอดจนการทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชนบท การวางแผนโครงการส่งเสริมสามารถดำเนินการโดยองค์กรของท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมคอยช่วยให้คำแนะนำ การดำเนินการ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมผู้ปฏิบัติงานมักจะเป็นคนในท้องถิ่นและจะมีการกระจายการปฏิบัติจากแห่งหนึ่งไปสู่อีกแห่งหนึ่ง เป็นการขยายผลของความ ต้องการของท้องถิ่น โดยการประชุมพบปะของกลุ่ม การสาธิต โดยท้องถิ่นจะมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีการผลิต ความสำเร็จของการส่งเสริมรูปแบบนี้สามารถวัดจากความร่วมมือหรือมีส่วนร่วมของเกษตรกร การดำเนินการสามารถขยายผลต่อเนื่องได้อย่างดี

(3) *การส่งเสริมในรูปแบบของโครงการ (Project Approach)* การส่งเสริมในรูปแบบหรือระบบนี้เป็นการมุ่งที่จะดำเนินการส่งเสริมที่ต้องการเวลาที่รวดเร็ว ดำเนินการโดยองค์กรของรัฐโดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การส่งเสริมจะไม่มุ่งเฉพาะผลกระทบต่อการเพิ่มผลผลิตหรือการพัฒนาเกษตรกรในชนบทในเวลาที่กำหนด และผลสำเร็จจะมุ่งไปยังการเสนอโครงการเข้าสู่การพัฒนาในพื้นที่เฉพาะในตามเวลาอันสั้นการดำเนินการส่งเสริมจะถูกควบคุมโดยหน่วยงานกลางของรัฐ การใช้ทรัพยากรจะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาจากต่างประเทศความสำเร็จของโครงการสามารถวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นเท่านั้น

(4) *การส่งเสริมในรูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม (The Farming System Development Approach)* เป็นรูปแบบของการส่งเสริมที่มุ่งจะใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ซึ่งจะเป็นความต้องการของท้องถิ่นก็ว่าได้ วัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้คือการสนับสนุนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในการถ่ายทอดความรู้ในการผลิตจากผลการวิจัยที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของเกษตรกรตามสภาวะระบบการผลิตในท้องถิ่น กระบวนการในการถ่ายทอดความรู้จะเป็นไปอย่างช้า ๆ มีขั้นตอนและมักจะเป็นไปตามสภาพภูมิศาสตร์และอุมิอากาศของท้องถิ่นแต่ละแห่ง และตามความเหมาะสมของการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องมีความรู้ความสามารถระบบฟาร์ม การวัดความสำเร็จสามารถดำเนินการวัดจากการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรจากโครงการส่งเสริม และสามารถประยุกต์ใช้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเมื่อโครงการสิ้นสุดแล้ว

(5) *การส่งเสริมในรูปแบบของการร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย (Cost Sharing Approach)* การส่งเสริมในรูปแบบนี้เป็นการคาดหมายว่าการดำเนินการส่งเสริม และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลผลิต จะเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น โดยจะสามารถตอบสนอง

ความต้องการของท้องถิ่นของเกษตรกรได้โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจะเป็นภาระของท้องถิ่นในส่วนหนึ่งด้วย แต่เนื่องด้วยเกษตรกรอาจจะมีข้อจำกัดในด้านค่าใช้จ่าย ดังนั้นหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนท้องถิ่นและส่วนกลางจะต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดร่วมกัน วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมในรูปแบบนี้คือการมุ่งพัฒนาดตนเองของเกษตรกรและเพิ่มผลผลิตจากฟาร์ม การบริหารจัดการโครงการส่งเสริมในรูปแบบนี้จะดำเนินการดูแลควบคุมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อเป็นการสร้างความร่วมมือในการร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ร่วมกัน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะพิจารณาจากบุคคลภายในท้องถิ่น เพื่อลดค่าใช้จ่ายและสามารถปฏิบัติงานในท้องถิ่นที่นั่นได้นาน เนื่องจากจะสามารถลดค่าใช้จ่ายจากส่วนกลางได้มากด้วยความสำเร็จของโครงการส่งเสริมในรูปแบบนี้สามารถวัดได้จากความสนใจ และปรารถนาเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร เพราะบางครั้งเขาต้องมีส่วนในการเสียค่าใช้จ่ายด้วย ไม่ว่าจะด้วยตนเอง หรือจากกลุ่มเกษตรกรของตนเอง

4.1.4 วิธีการในการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2558, น. 38-47) วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งอาจจะเรียกว่าการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่า เทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้

หลักการการเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ มีดังนี้

- 1) ต้องทำความเข้าใจว่าข่าวสารความรู้ชนิดใดที่ควรจะถ่ายทอดผ่านวิธีการหรือสื่อกลางอะไร จึงจะทำให้เกิดผลสูงสุดและถึงบุคคลเป้าหมายมากที่สุด
- 2) การใช้วิธีการส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 2 วิธี ผสมผสานกันจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้มากกว่าวิธีการหนึ่งวิธีการใดก็ได้
- 3) การใช้วิธีการที่บุคคลเป้าหมายสามารถได้ยินได้เห็นและมีโอกาสสัมผัสได้ จะมีผลดีกว่าการได้ยินได้เห็น และสัมผัสเพียงอย่างเดียว

- 4) การกำหนดงบประมาณในการดำเนินการ
- 5) ระยะเวลาในการดำเนินการ
- 6) ขนาดของกลุ่มบุคคลเป้าหมาย และความหนาแน่นของกลุ่มบุคคลเป้าหมายในการส่งเสริม จากหลักการดังกล่าวนี้เมื่อวิเคราะห์แล้ว ก็สามารถพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตรได้ดังนี้

4.1.5 วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลต่อบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2558, น.39-47) ได้อธิบายวิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอ้างอิงบุคคลต่อบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ ไว้ดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (*Individual Method*) เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล ผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับรู้ปัญหาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีแบบนี้พบว่ามีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กันมากได้แก่

การเยี่ยมไร่และบ้านของเกษตรกร (Farm visit) เป็นวิธีการและแนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่จะไปพบปะรับฟังปัญหาและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์มหรือไร่ นา ซึ่งจะทำให้เห็นสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร และสามารถนำสภาพดังกล่าวที่ได้รับทราบมาวิเคราะห์และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้

การติดต่อติดต่อมาที่สำนักงาน (Office Calls) การที่ผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงาน เพราะเกษตรกรมีความสนใจและเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้ บางครั้งผู้รับการส่งเสริมมีปัญหาที่จะต้องแก้ไขและมีความต้องการเร่งด่วนที่จะให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือ ดังนั้น ที่ตั้งสำนักงานส่งเสริมในท้องถิ่น จึงควรตั้งอยู่ในพื้นที่เกษตรกร

การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls) ปัจจุบันการใช้โทรศัพท์ได้มีการขยายเครือข่ายและจำนวนเครื่องมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้สมาร์ตโฟน เกษตรกรสามารถใช้ข้อ

ได้เปรียบดำเนินการได้ เพราะการติดต่อทางโทรศัพท์จะสามารถช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว ลดเวลาและระยะทางในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว (Personal Letter) การเขียนจดหมายติดต่อกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมจัดเป็นการส่งเสริมที่ให้ประโยชน์อีกวิธีหนึ่ง ผู้รับการส่งเสริมหรือผู้สนใจอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ บางครั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม ย้ำถึงความร่วมมือหรือเป็นการให้การรับรองในผลงานที่ดีได้

การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Contact) มีหลายโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้พบเกษตรกรโดยบังเอิญตามถนนหรือในหมู่บ้าน เพื่อพูดคุยซักถามปัญหาและบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมระลึกถึงปัญหาของชาวบ้านที่ตนควรให้ความช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการและปรารถนาจะพบปะพูดคุยกับเกษตรกรเหล่านั้นอยู่บ้างอย่างเป็นทางการ

การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ (Interest) ไปสู่ขั้นทดลองทำดู (trial) และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้วสมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) เลยกี่ได้ วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้ หากมีการจัดเตรียมกันเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้วก็จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น และนำแนวทางอย่างเหมาะสมกับกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามที่ที่จะยอมรับนั้นการส่งเสริมแบบกลุ่มสามารถพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพและนิยมใช้มาก ดังนี้

การประชุมกลุ่ม (Group Meeting) เป็นวิธีการส่งเสริมที่เก่าแก่สำคัญและยังใช้ได้ผลอยู่เสมอมา คือ ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่างๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน ปรับตัวและมีการปฏิบัติร่วมกัน การประชุมกลุ่มสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการส่งเสริมวิธีอื่น และขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น มักจะมีส่วนสำคัญที่จะกำหนดว่าการประชุมควรเป็นไปในรูปแบบใด อย่างไร และใช้สถานที่ใดจึงจะเหมาะสมและทำให้การประชุมนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่มีการใช้กันมาก และเป็นประจำ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาดำเนินการฝึกอบรม การฝึกอบรมโดยทั่วไปมีลักษณะ ดังนี้ 1) การฝึกอบรมเป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึงเป็นระบบของกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน 2) การฝึกอบรมช่วยให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ มีความเข้าใจ มีทัศนคติ มีความชำนาญหรือทักษะ 3) การฝึกอบรมทำให้เกิดการเรียนรู้ คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งจะมีผลให้ผู้รับการฝึกอบรมนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมา พฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงไปในทางใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นการให้ความรู้อย่างเจาะจงแคบกว่าการศึกษา คือมุ่งเน้นความรู้ความสามารถจำเป็นให้แก่บุคคลที่เข้ารับการอบรม ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต่างต้องเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จึงจะทำให้การเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัตินั้นบังเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย

1) *การสาธิต (Demonstration)* เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของการสาธิต เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติ หรือผลการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอน มีหลักวิชาและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง การสาธิตแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การสาธิตวิธีการกับการสาธิตผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study Tour) จัดเป็นวิธีส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้อย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่น ซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ ทั้งนี้ผู้รับการส่งเสริมจะได้พบเห็น ได้รับฟัง ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นสรุปผลและตัดสินใจเองว่าจะนำสิ่งไหนไปใช้ในการประกอบอาชีพ และในครอบครัวของเกษตรกรได้

2) *การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method)* การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่วัตกรรม ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจจะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนในจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง สื่อมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริม ได้แก่ เอกสารเผยแพร่ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ

3) การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented) การดำเนินการส่งเสริมโดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบด้วยกันดังนี้

การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงอย่างเดียวมีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง การเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องก็ทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว เช่น การทดลองปุ๋ย การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและให้ผลผลิตสูง ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันดารหรือจากการติดต่อจากเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลาย ๆ เรื่องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยในการผลิตหลาย ๆ อย่าง ตามความจำเป็น เช่น การเพิ่มในผลผลิตข้าว สิ่งที่จะมาเกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงพันธุ์ข้าวเหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำอยู่แล้วพอสมควร และพร้อมจะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน ต้องคำนึงว่าฟาร์มและบ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูง ในสถานการณ์และช่วงเวลาหนึ่ง ๆ การเข้าถึงแบบนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงคือ มีการทำมาหากินเต็มที่ขึ้น การเข้าถึงแบบนี้เพื่อที่จะให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและในฟาร์ม

การส่งเสริมโดยการเลือกท้องถิ่นหนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะเฉพาะ โดยการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

4) วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented) นับเป็นวิธีการส่งเสริมอีกวิธีหนึ่ง 1) การใช้ Change Agent ที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบกว้าง ๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง 2) การใช้ทีมนักวิชาการ (Team Approach) กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปศุสัตว์ การจัดฟาร์ม เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม 3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency หรือ Cooperative Approach) ดำเนินการคล้ายวิธีที่ 2 แต่เจ้าหน้าที่มาจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรพัฒนากร เข้าไปร่วมกันทำงาน อาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละทีก็ได้ประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร 4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน

(Change Agent as Mass Media Approach) โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น วิทยุหรือสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่น ๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

5) *วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information Technology Oriented)* ปัจจุบันวิวัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียมและการวิวัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกลหรือคอมพิวเตอร์จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่สามารถหาข้อได้เปรียบหรือสิ่งที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลทางไกลมาใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและผลิตผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับอนาคตเทคโนโลยีและการพัฒนาการเกษตรมีความสำคัญอย่างยิ่งและสามารถนำเข้าข้อมูลตรวจสอบและติดตามสภาวะทรัพยากรธรรมชาติเทคโนโลยีการผลิตและข้อมูลตลาดนำมาใช้ได้อีกด้วย

6) *วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented)* ในปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะของการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการและภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเรียกว่า ศูนย์บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกรตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรในลักษณะครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ ทรัพยากรการผลิต การลงทุน การผลิต การวิเคราะห์สภาวะการด้านการตลาด การใช้เทคโนโลยีการผลิต การดำเนินการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิตสู่ตลาด และอุตสาหกรรมแปรรูป ซึ่งจัดว่า ศูนย์ดังกล่าวเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ และปฏิบัติการผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ดีแนวทางในการผสมผสานความต้องการ ชุมชนทรัพยากรท้องถิ่น ชุมชน กลุ่มเกษตรกร และองค์กรปกครองท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการให้เทคโนโลยี การผลิตของกระทรวง ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล นับเป็นยุทธวิธีใหม่ในการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะการเรียนรู้และปฏิบัติร่วมกันของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรซึ่งไม่ได้เป็นลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งด้านเดียวแต่เป็นลักษณะของการบูรณาการการผลิตจะสามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเกษตรกรจะสามารถเรียนรู้กระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยี ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองอย่างดียิ่ง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2560,น.7-8) จากหนังสือ คู่มือและวิธีการปฏิบัติงานระบบส่งเสริมการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร: 2560) กล่าวไว้ว่า กรมส่งเสริมการเกษตรได้ใช้ระบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมเยือนเกษตรกร (Training and Visit System : T & V System) มาใช้เป็นระบบส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย มาตั้งแต่ปี 2520 เป็นต้นมา ซึ่งในระบบดังกล่าวได้เน้นการฝึกอบรมและการเยี่ยมเยือนเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีการเพิ่มอัตรากำลังวัสดุอุปกรณ์ สำนักงานฯลฯ ทั้งนี้ระบบส่งเสริมการเกษตรได้มีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการตามสถานการณ์มาโดยลำดับจนถึงปัจจุบันซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ข้อจำกัดของทรัพยากรและกำลังคน(เจ้าหน้าที่) ที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น จึงได้มีการปรับปรุงและพัฒนาาระบบส่งเสริมการเกษตรเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ โดยยังคงยึดระบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมเยือนเกษตรกร (T & V System) เป็นหลักในการดำเนินการ และได้มีการดำเนินการปรับปรุงระบบส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งยังคงยึดแนวทางของระบบ T & V โดยแบ่งองค์ประกอบเป็นระบบปฏิบัติการหรือระบบการทำงานในพื้นที่ และระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน และได้มีการนำแนวทาง MRCF มาใช้ในการทำงานส่งเสริมการเกษตรตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557

ระบบส่งเสริมการเกษตรที่ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงใหม่ ยังคงยึดแนวทางของ T & V System โดยประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การถ่ายทอดความรู้ (Training) กรมส่งเสริมการเกษตร (2560 น. 9-11) เป็นระบบที่มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตรทุกระดับ และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีประเด็นการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

1) **ด้านสมรรถนะการพัฒนานักส่งเสริมการเกษตร** ในด้านสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างให้นักส่งเสริมการเกษตรในทุกระดับ มีอัตลักษณ์ของนักส่งเสริมการเกษตร ทักษะที่ดีในงานส่งเสริมการเกษตรมีศักยภาพและทักษะนำไปใช้พัฒนางานส่งเสริมการเกษตร

2) **ด้านวิชาการการพัฒนาถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ** เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้ต่างๆ ในงานส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งความรู้จากงานวิจัย และเทคโนโลยีใหม่ ให้นักส่งเสริมการเกษตร ซึ่งความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เหล่านี้สามารถนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตร รวมถึงการสร้างนวัตกรรมทางการเกษตร

3) **ด้านแผนงานโครงการ** เป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากรในเชิงการบริหาร พร้อมทั้งขับเคลื่อนการทำงาน ส่งเสริมการเกษตรไปพร้อมกันโดยจะมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านเวทีระบบส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

(1) **เวทีประชุมเพื่อการบริหาร (Meeting)** มีเป้าหมายของการประชุมเพื่อกำกับ ควบคุม ดูแล ติดตามความก้าวหน้า และขับเคลื่อนแผนงานโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอปัญหา/อุปสรรคเพื่อร่วมกันหาทางแก้ไขในทุกระดับ

(2) **เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Workshop)** จะดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ชี้แจงแผนงานโครงการ การบริหารจัดการ นำเสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านวิชาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมในงานส่งเสริมการเกษตร เช่น เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับเขต/จังหวัด/อำเภอ เวที Technical Workshop : TW

(3) **เวทีการฝึกอบรม (Training)** จะเป็นการถ่ายทอดความรู้เพื่อการพัฒนาทักษะ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารการพัฒนาสมรรถนะผู้นำเขต/ผู้สอนงาน และการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในการส่งเสริมการเกษตรเช่น นักส่งเสริมการเกษตรมืออาชีพ นักยุทธศาสตร์ เป็นต้น

2. การเยี่ยมเยียน (Visiting) กรมส่งเสริมการเกษตร (2560 น. 13-14) การเยี่ยมเยียนเกษตรกรในระบบส่งเสริมการเกษตร เป็นการพบปะกับเกษตรกรทั้งในลักษณะกลุ่มและรายบุคคลโดยมีการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร ติดตามผลการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ และแก้ปัญหาของเกษตรกร ตลอดจนเป็นการประสานการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วนโดยยึดพื้นที่เป็นเป้าหมายร่วมกัน

3. การสนับสนุน (Supporting) กรมส่งเสริมการเกษตร (2560 น. 15-16) การสนับสนุน (SUPPORTING) หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มีขวัญกำลังใจ สมรรถนะมีระบบวิธีการทำงาน และที่สำคัญคือต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีเครื่องมืออุปกรณ์อาคารสถานที่ และยานพาหนะให้พร้อมสมบูรณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นกำลังหลักในการปฏิบัติ งานกับเกษตรกร เป็นที่เชื่อถือยอมรับในขีดความสามารถและมีพลังที่จะขับเคลื่อนการปฏิรูปภาคการเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. การนิเทศงาน (Supervision) เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงใช้การนิเทศงานเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน กระตุ้นเร่งรัด และติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ว่ามีความสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิผลหรือไม่ ตลอดจนเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้อย่างรวดเร็ว มีการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การจัดการข้อมูล (Data management) การทำงานส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับครัวเรือนเกษตรกร ระดับกลุ่ม ระดับตำบล และระดับเหนือขึ้นไป ซึ่งจำเป็นต้องให้ทุกระดับมีข้อมูลเป็นของตนเอง โดยเริ่มจากการค้นหาชนิดหรือประเภทของข้อมูลที่มีความจำเป็นต้องรู้และใช้เพื่อให้แต่ละระดับได้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และใช้ประโยชน์ในการจัดการและพัฒนา ตลอดจนการใช้ข้อมูลเพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงหรือบูรณาการร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องที่จะให้การสนับสนุนหรือใช้ข้อมูลสำหรับในการตัดสินใจของหน่วยงานต่าง ๆ ในการวางแผนและการพัฒนา

พลสรานู สราญรมย์ (2560,น.7-9) รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบฝักอบรมและเยี่ยมเยียนยังคงมีใช้จนถึงปัจจุบันกรมส่งเสริมการเกษตรได้มีการปรับปรุงรูปแบบและแนวทางการส่งเสริมโดยกำหนดแผนการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมสอดคล้องและบูรณาการกับแผนการปฏิบัติงานร่วมกันกับหน่วยงานภาคีที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มากขึ้น โดยยังคงมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติหน้าที่กระจายทุกตำบลคอยบริการแนะนำส่งเสริม ถ่ายทอดเทคโนโลยีวิชาการแผนใหม่สู่เกษตรกร นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการฝักอบรมและเยี่ยมเยียนมากขึ้น

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553,น.6-44) ได้จำแนกวิธีการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้ (1) วิธีการส่งเสริมรายบุคคล วิธีนี้ทำให้นักส่งเสริมการเกษตรสามารถเข้าถึงเกษตรกรทราบถึงปัญหาที่แท้จริง แต่การส่งเสริมลักษณะนี้ทำให้ส่งเสริมได้น้อยรายประกอบด้วย การเยี่ยมที่บ้านและไร่ นา หรือมีบุคคลมาพบ ณ สำนักงาน การติดต่อทางจดหมาย และการติดต่อทางโทรศัพท์ (2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม เป็นการถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แต่ไม่ควรมากเกินไปประกอบด้วย การประชุมเกี่ยวกับการส่งเสริม การสาธิต ทักษะศึกษา การจัดฝักอบรมพิเศษ การทดสอบในท้องถิ่น และการจัด

งานวันเกษตร (3) วิธีการส่งเสริมมวลชน ประกอบด้วย หนังสือพิมพ์ นิทรรศการ เอกสารเผยแพร่ วิทยุ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ การประกวด การรณรงค์

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553,น.45-46) ได้จำแนกสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรไว้ ดังนี้ (1) การใช้สื่อคำพูด คือการใช้คำพูดในการส่งเสริมความรู้ ซึ่งโดยทั่วไปคนจะชอบฟังมากกว่าการอ่าน เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและช่วยสร้างความสัมพันธ์แต่ก็มีข้อจำกัด คือถ้าผู้พูดและผู้ฟังอยู่ในระยะที่ไกลกัน การใช้สื่อคำพูดมีหลายวิธี เช่น การประชุม การสาธิตวิธี การพบปะเยี่ยมเยียน บรรยาย และการสอน (2) การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อทางเดียว ข้อดีคือมีความคงทนถาวร ทำได้หลายรูปแบบ แต่ก็มีข้อจำกัด คือไม่เหมาะสมสำหรับผู้อ่านหนังสือไม่ออก หรือไม่ชอบอ่าน ผู้อ่านไม่สามารถซักถามได้ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารเผยแพร่ แผ่นปลิว แผ่นพับ หนังสือหนังสือพิมพ์ แผ่นโฆษณา เป็นต้น (3) การใช้สื่อภาพ สื่อเสียง สื่อภาพและเสียง เป็นการเผยแพร่ความรู้ที่ทำให้เกษตรกรได้ยินเสียงและมองเห็นภาพ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในการรับรู้ข่าวสาร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยรูปแบบ ช่องทาง และสื่อที่ใช้ในการส่งเสริม เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สามารถนำไปประยุกต์หรือปรับใช้กับตนเองได้ และปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554,น.468) ให้ความหมายของ ความต้องการว่า ความอยากได้ ใครได้หรือประสงค์จะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุลเนื่องจากมีสิ่งเร้ากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่งต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆเมื่อร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับเข้าสู่สภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่งและก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

ชุติกายุจน์ คำนาน (อ้างถึงใน ทองคำ พิลากรณ์ 2554,น.7-13) ได้สรุปความต้องการว่า ความต้องการ คือ ความอยากได้ของมนุษย์ จึงแสวงหาในสิ่งที่ต้องการเมื่อได้ในสิ่งที่ต้องการแล้วก็

จะเกิดความต้องการในสิ่งใหม่อีกโดยไม่มีที่สิ้นสุดจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจแต่ถ้าไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการจะเกิดความไม่พอใจ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) ความต้องการของมนุษย์ 5 ระดับ มีดังนี้

1) *ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs)* เป็นความต้องการระดับต่ำสุดและเป็นพื้นฐานของชีวิต เป็นแรงผลักดัน ทางชีวภาพ คือ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ยา รักษาโรค ที่อยู่อาศัย เช่น หากเกษตรกรมีรายได้จากการปฏิบัติงานเพียงพอ ก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีอาหารและที่พักอาศัย เขาจะมีกำลังที่จะทำงานต่อไป

2) *ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)* เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึงความต้องการ สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจากอันตรายทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงานในชีวิตและสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

3) *ความต้องการทางสังคม (Social Needs)* เมื่อมีความปลอดภัยในชีวิตและมั่นคงในการทำงานแล้ว คนเราจะต้องความรัก มิตรภาพ ความใกล้ชิดผูกพัน ต้องการเพื่อน การมีโอกาสเข้าสมาคมสังสรรค์กับผู้อื่น ได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม

4) *ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs)* เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนองแล้ว คนเราจะต้องการสร้างสถานภาพของตัวเองให้สูงเด่น มีความภูมิใจและสร้างการนับถือตนเอง ชื่นชมในความสำเร็จของงานที่ทำความรู้สึกมั่นใจในตัวเองและเกียรติยศความต้องการเหล่านี้ ได้แก่ ยศ ตำแหน่ง ระดับเงินเดือนที่สูงได้รับการยกย่องจากผู้อื่นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน โอกาสแห่งความก้าวหน้าในงานอาชีพ เป็นต้น

5) *ความต้องการเติมความสมบูรณ์ให้ชีวิต (Self-actualization Needs)* เป็นความต้องการระดับสูงสุด คือต้องการเติมเต็มศักยภาพของตนเอง ต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดของตัวเอง ความเจริญก้าวหน้าการพัฒนาทักษะความสามารถให้ถึงขีดสุดยอด มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและการคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในอาชีพและการงาน เป็นต้น

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

5.1.1 เพศ

ชนันต์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) ศึกษาการจัดการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวในรูปแบบนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัด สิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ สิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565, น.133) ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง แต่ไม่สอดคล้องกับ อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พัทธินทร์ ธนฤทธิ์ไพศาล (2565, น.239) ศึกษานวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตข้าวนาแปลงใหญ่ ตำบลผักไหม อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562,น.98) ศึกษาการผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรตำบลตาขีด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.5 เป็นเพศชาย

5.1.2 อายุ

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พัทธินทร์ ธนฤทธิ์ไพศาล (2565, น.239) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อายุมากกว่า 56 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับชนันต์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่า เกษตรกรมีอายุอยู่ระหว่าง 51 - 60 ปี อายุเฉลี่ย 53.12 ปี และอภิขญา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า เกษตรกรมีอายุระหว่าง 40-49 ปี อายุเฉลี่ย 47.61 ปี

5.1.3 ระดับการศึกษา

ชนันต์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่า เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา

5.1.4 ประสบการณ์ในการทำนา

สิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนา อยู่ที่ 31-41 ปี และ อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกรและพัทธินทร์ ธนฤทธิ์ไพศาล (2565, น.239) พบว่า

เกษตรกรทำนาแปลงใหญ่เฉลี่ยอยู่ที่ 13 ปี และชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่า เกษตรกรประสบความสำเร็จในการผลิตข้าวของเกษตรกรเฉลี่ย 26.80 ปี สอดคล้องกับ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 19.75 ปี

5.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือน 2-4 คน สมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.49 คน

5.1.6 การเป็นสมาชิกกลุ่ม

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกรและพัชรินทร์ ธนฤทธิไพศาล (2565, น.239) พบว่า เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทำนาแปลงใหญ่เฉลี่ยอยู่ที่ 13 ปี และชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มโดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรและเป็นลูกค้า ธ.ก.ส. สอดคล้องกับ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

5.2 สภาพเศรษฐกิจ

5.2.1 พื้นที่ทำการเกษตร

สิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565, น.133) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 374.50 ไร่ และโดยส่วนใหญ่ปลูกข้าวบนพื้นที่ดินที่ตนเองเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ ร้อยละ 65 สอดคล้องกับชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.133) พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 19.11 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นของตนเอง

5.2.2 จำนวนแรงงาน

ชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.133) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนส่วนมากมี 2 คน สอดคล้องกับ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562,น.98) พบว่า มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1-2 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.22 คน

5.2.3 รายได้-รายจ่าย

สิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565, น.133-134) พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวตลอดทั้งปี 1,063,661.40 บาท และเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายข้าวนาปีทั้งสิ้น 2,126,101.33 บาท โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5,677.17 บาทต่อไร่ และชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่าเกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรจากการผลิตข้าว รายได้ในภาคการเกษตรนอกจาก

การผลิตข้าว และรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 181,178.57 20,375.00 และ 61,575.00 บาทต่อปี ตามลำดับ

5.2.4 ต้นทุนการผลิต

สิริยุพา เลิศกาญจนภาพร (2565, น.133) พบว่า เกษตรกรต้นทุนการปลูกข้าว นาปีเฉลี่ยต่อไร่ 2,840.22 บาทต่อไร่ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง 175.46 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานทางตรง 827.32 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิต 1,837.44 บาทต่อไร่

5.2.5 แหล่งเงินทุน

ชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.133) พบว่า แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรของครัวเรือนส่วนมากมีแหล่งเงินทุนจากของตนเอง กองทุนหมู่บ้าน และจาก ธ.ก.ส. สอดคล้องกับอภิขญา พรหมินทร์ (2562, น.98) พบว่า แหล่งเงินทุนของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 59.4 ใช้เงินทุนกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาร้อยละ 29.2 ใช้เงินทุนของตนเอง โดยเกษตรกรร้อยละ 5.1 กู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ และนายทุน/พ่อค้า และ ร้อยละ 1.2 กู้ยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้าน/กลุ่มออมทรัพย์

5.3 วิธีปฏิบัติสำหรับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

5.3.1 การเก็บรักษา

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พิชรินทร์ ธนฤทธิ์ไพศาล (2565, น.241) พบว่า เกษตรกรมีการเก็บรักษาข้าวเปลือกหลังการเก็บเกี่ยว โดยใช้วิธีการตากเพื่อให้ความชื้นของข้าวลดลงตามมาตรฐานที่กลุ่มฯ และเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉางของตนเอง หรือจัดบริเวณการเก็บรักษาให้มีมาตรฐานคือ มีสภาพที่สะอาด พื้นที่แห้งและเย็น เก็บข้าวเปลือกโดยการบรรจุใส่กระสอบ

5.3.2 การสีข้าว

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พิชรินทร์ ธนฤทธิ์ไพศาล (2565, น.241) พบว่า เกษตรกรมีการแปรรูปข้าว โดยการแยกสีจากโรงสีทั่วไป และใช้การสีจากโรงสีข้าวของกลุ่มเท่านั้น เพื่อป้องกันปัญหาการปนเปื้อนของการผลิตข้าวมาตรฐานอื่น

5.3.3 ปัญหาจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.136) พบว่า เกษตรกรมีประเด็นปัญหาในระดับมากที่สุดจำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ ช่องทางการตลาดที่รับซื้อข้าวมีน้อยเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ เกษตรกรไม่มีสถานที่เก็บรักษาผลผลิตข้าว รูปแบบของการแปรรูปผลผลิตไม่มีความ

หลากหลาย รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของผลผลิตไม่มีความหลากหลาย ต้นทุนการผลิตและการขนส่งผลผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เกษตรกรขาดความรู้และเทคโนโลยีในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตและช่องทางการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตยังมีน้อย

5.4 การส่งเสริม/การสนับสนุน

ชนิดท์ ศรีวิเศษ (2558, น.136) พบว่า มีมาตรการสร้างแรงจูงใจกับสมาชิกที่ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ การเพิ่มคณะทำงานในการควบคุมคุณภาพ การมีมาตรการจูงใจสำหรับสมาชิกที่ได้รับการรับรองคุณภาพ การฝึกอบรม/ดูงานการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลผลิต กระจายการเก็บผลผลิตตามบ้านสมาชิกที่มีความพร้อม การสร้างช่องทางจำหน่ายในพื้นที่ตลาดเกษตรกรและการส่งเสริมการขายให้ผู้บริโภคมารับซื้อถึงแหล่งผลิต

5.5 การเพิ่มมูลค่าผลผลิต

นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตข้าว

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พิชรินทร์ ธนฤทธิไพศาล (2565, น.243-244) พบว่า เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าว (ยิงสี) กำลังการผลิต 400 กิโลกรัม/ชั่วโมง ซึ่งการใช้เครื่องคัดแยกสีเมล็ดข้าวถือเป็นเครื่องจักรสำคัญที่ทำให้ข้าวสาร สวย สะอาด ไม่มีดอกหญ้า เมล็ดเสีย หรือสิ่งเจือปนอื่นๆ และมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความชื้นข้าว เป็นวิธีการวัดค่าความจุไฟฟ้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่มฯ สามารถวัดข้าวได้ 3 ชนิดคือ ข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวกล้องสะดวกรวดเร็วเหมาะสมสำหรับใช้วัดความชื้นในการจำหน่ายข้าว โดยค่าความชื้นในเมล็ดพืชที่ได้จากการวัดค่าความจุไฟฟ้านี้จะมีปัญหาเรื่องความผิดพลาดน้อยกว่าค่าที่ได้จากการวัดโดยใช้ค่าความต้านทาน เนื่องจากการกระจายตัวของความชื้นในเมล็ด ทั้งเมล็ดแห้งและเมล็ดชื้นไม่มีผลต่อการวัดโดยวิธีนี้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาสรุปเพื่อนำไปใช้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1. สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

2. สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว โดยสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน สภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รายได้จากการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง และแหล่งเงินทุนและสินเชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ และสภาพทางสังคม ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์สภาพทางสังคม ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่

3. ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว โดยปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 3 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านองค์ความรู้ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม และปัญหาด้านการสนับสนุน และความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการด้านองค์ความรู้ ความต้องการวิธีการส่งเสริม และความต้องการด้านการสนับสนุน

4. แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ ประกอบด้วย แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 3 ด้าน ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ แนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม และแนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีของการวิจัย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา แบ่งประชากรที่ต้องการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1

ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่รับซื้อข้าวจากเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ , 2565)

กลุ่มที่ 2

สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ และยังคงดำเนินกิจกรรมกลุ่มอยู่ในปี 2566 จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เมาะ จำนวนสมาชิก 57 คน และกลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เมาะ จำนวนสมาชิก 47 คน รวมจำนวนประชากร 104 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1

คัดเลือกผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่มีการประกอบกิจการครอบคลุมและให้บริการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้แก่บุคคลทั่วไปใน

อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) แบบเจาะจง จำนวน 1 ราย ที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอย่างครบวงจร

กลุ่มที่ 2

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาข้อมูล จากประชากรทั้งหมดที่เป็นสมาชิกกลุ่มข้าวแปลงใหญ่ ข้าว อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2566 ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เอย และ ยังดำเนินกิจกรรมกลุ่มอยู่ในปี 2566 ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เอย จำนวน สมาชิก 57 คน และกลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เอย จำนวนสมาชิก 47 คน รวมจำนวนประชากร 104 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่อยู่ในระดับที่จะเก็บข้อมูลจากประชากรได้ทั้งหมด 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนประชากร (คน)
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เอย	57
กลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เอย	47
รวม	104

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ชนิดของเครื่องมือ การวิจัยนี้แบ่งชุดเครื่องมือการวิจัยออกเป็น 2 ชุด ตามกลุ่ม ประชากร ดังนี้

กลุ่มที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก โดยกำหนดคำถาม ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

กลุ่มที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้าง (Structured Interview) โดยกำหนดคำถาม คำตอบให้เลือก เรียงลำดับเนื้อหาประเด็น ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 ลักษณะของเครื่องมือ

การวิจัยนี้ลักษณะเครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ชุด ตามกลุ่มประชากร ดังนี้

กลุ่มที่ 1 แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยลักษณะคำถามให้เติมคำในช่องว่าง เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึก ตามวัตถุประสงค์ที่ของการวิจัย ดังนี้

สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการ

1.1 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ การลดความชื้น ด้วยวิธีธรรมชาติหรือเตาอบ การสีข้าว ทำความสะอาด กะเทาะ ขัดขาวและขัดมัน คัดแยกขนาดและสี การบรรจุและขนส่งค่าใช้จ่าย และมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เป็นคำถามที่มีลักษณะคำถามให้เติมคำในช่องว่าง

1.2 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการ โดยแยกเป็น ค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดการ และมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ได้

1.2.1 ค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดการ เป็นคำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในกระบวนการจัดการ ได้แก่ การลดความชื้น ด้วยวิธีธรรมชาติหรือเตาอบ การสี ความสะอาด กะเทาะ ขัดขาวและขัดมัน คัดแยกขนาดและสี การบรรจุและขนส่งค่าใช้จ่าย เป็นคำถามที่มีลักษณะคำถามให้เติมคำในช่องว่าง

1.2.2 มูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ได้ เป็นคำถามเกี่ยวกับมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ แกลบ ปลายข้าว ข้าวท่อน รำ หนาบ รำละเอียด ข้าวที่มีสีผิดปกติ และข้าวสารคัดพิเศษ เป็นคำถามที่มีลักษณะคำถามให้เติมคำในช่องว่าง

กลุ่มที่ 2 แบบสัมภาษณ์การวิจัย สำหรับสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ประกอบด้วยลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยกำหนดคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกข้าว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนแรงงานในการผลิตข้าว พื้นที่เพาะปลูกข้าว ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการปลูกข้าว รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ต้นทุนการผลิต แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบันเกษตรกร

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เป็นคำถามลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรเกษตรกร ในประเด็นเกี่ยวกับ องค์ความรู้ วิธีการในการส่งเสริม และการสนับสนุนด้านต่างๆ โดยกำหนดระดับปัญหา/ความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง มีปัญหา/ความต้องการในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปัญหา/ความต้องการในระดับน้อย
- 3 หมายถึง มีปัญหา/ความต้องการในระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปัญหา/ความต้องการในระดับมาก
- 5 หมายถึง มีปัญหา/ความต้องการในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ เป็นคำถามลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ในประเด็นเกี่ยวกับ องค์ความรู้ วิธีการในการส่งเสริมและการสนับสนุนด้านต่างๆโดยกำหนดระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง

4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) เป็นการตรวจสอบเครื่องมือที่มีความเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยพิจารณาจากตารางวิเคราะห์เนื้อหา หรือตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งดำเนินการตรวจสอบก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในการวิจัยครั้งนี้ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1) **แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง** โดยนำประเด็นข้อคำถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดผลได้ตรงตามที่ต้องการ ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาการวิจัย หรือตัวแปรที่ต้องการวัดผลหรือไม่ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เป็นแบบวัดที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ตามเนื้อหาเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

2) **แบบสัมภาษณ์การวิจัยสำหรับสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่** โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จทั้งฉบับนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดผลได้ตรงตามที่ต้องการ ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาการวิจัย หรือตัวแปรที่ต้องการวัดผลหรือไม่ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เป็นแบบวัดที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ตามเนื้อหาเพื่อนำไปทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ต่อไป

จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 3 - 7 คนเพื่อลงสรุป โดยการวิจัยครั้งใช้ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ราย ใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ที่มีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|-----|----|--|
| ให้ | 1 | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| | 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ |
| | -1 | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ |

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2556, น.135-139) กล่าวว่า การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีวิธีการตรวจสอบ ดังนี้

1) การตรวจสอบว่าข้อคำถามในเครื่องมือมีความเป็นตัวแทนของเนื้อหา หรือ ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดผลหรือไม่

2) ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาที่วัดกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัดหรือไม่ วิธีนี้เป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญไม่น้อยกว่า 3 คน เป็นผู้พิจารณาให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

จากนั้นนำคะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร

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

โดยที่ IOC เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ เป็นผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบข้อนั้นไว้ใช้ได้

แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้ง

โดยผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตัดสินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีค่าเท่ากับ 0.99 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา และข้อคำถามข้อนั้นสามารถนำไปใช้ได้

2.3.2 การทดสอบความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ คือ แบบสัมภาษณ์ สำหรับสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปทดสอบสัมภาษณ์กับประชากรที่ไม่อยู่ในกลุ่มประชากรตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์ของ Cronbach เพื่อหาค่า alpha และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ดังนี้

ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.978

ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.903

ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.837

ซึ่งค่า Cronbach's Alpha ของแบบสัมภาษณ์แต่ละตอน Careines และ Zell (1986, 51) อ่างใน (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2560, น. 61) แนะนำว่าโดยทั่วไปแล้วค่าความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 หมายความว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บข้อมูลเชิงลึกกับประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง ดังนี้

3.1.1 การประสานเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล และการกำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ประสานผู้ให้ข้อมูลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล และกำหนดแผนการในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายวันสัมภาษณ์เชิงลึก

3.1.2 การจัดเตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เตรียมแบบเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ดินสอ ปากกา แฟ้มสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก เป็นต้น

3.1.3 การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง ลงพื้นที่ดำเนินการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ราย โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 2.5 ชั่วโมง ในระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้มีการสอบถามความถูกต้องของข้อมูลเป็นระยะ และเมื่อสัมภาษณ์เสร็จได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนกล่าวขอบคุณผู้ให้ข้อมูล

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

3.2.1 การวางแผนการสัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ประสานขอความร่วมมือผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 ประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรอำเภอที่รับผิดชอบแปลงใหญ่ข้าว ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำชุมชนช่วยประชาสัมพันธ์หมายสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 การจัดเตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เตรียมแบบสัมภาษณ์ให้เพียงพอสำหรับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ดินสอ ปากกา แฟ้มสำหรับเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ เป็นต้น

3.2.3 การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) **แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล** ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตนเองโดยแจ้งชื่อ นามสกุลและแจ้งว่าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสหกรณ์ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ และสอบถามพูดคุยกับผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

2) **ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย** ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยว่าเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง และมีความสำคัญอย่างไรต่อการให้ข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ และชี้แจงการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บรักษาไว้ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ และจะรายงานการวิจัยออกมาเป็นข้อมูลในภาพรวม สำหรับข้อมูลรายบุคคลจะมีเพียงผู้วิจัย คณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ที่สามารถดูได้

3) *ดำเนินการสัมภาษณ์* ผู้วิจัยเริ่มถามคำถามที่เตรียมไว้ พยายามให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตอบคำถามในประเด็นที่ต้องการถามทุกข้อตามลำดับ

3.2.4 การสิ้นสุดการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และกล่าวขอผู้ประกอบการและสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ชาวให้สัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้วิจัยต้องดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

4.1 ข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

4.1.1 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

4.1.2 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ข้อมูลสัมภาษณ์การวิจัย สำหรับสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ชาว

4.2.1 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ชาว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2.2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับช่วงคะแนน แล้วเทียบเกณฑ์คะแนนตามที่กำหนด ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

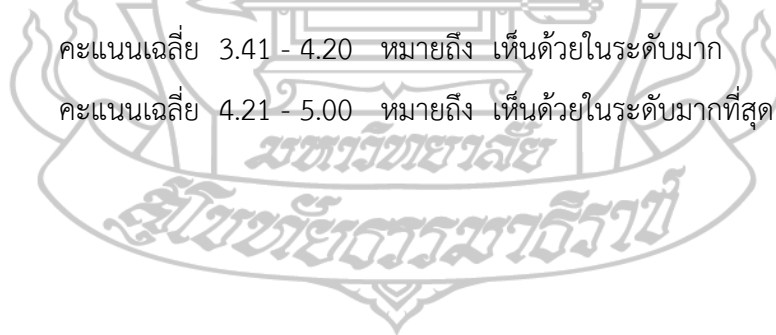
นำคะแนนของแต่ละระดับมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจัดช่วงใช้เกณฑ์ในการประเมินผลปัญหาและความต้องการของเกษตรกรตามเกณฑ์คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีปัญหา/ความต้องการในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	มีปัญหา/ความต้องการในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีปัญหา/ความต้องการในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีปัญหา/ความต้องการในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหา/ความต้องการในระดับมากที่สุด

4.2.3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับช่วงคะแนน แล้วเทียบเกณฑ์คะแนนตามที่กำหนด ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีเห็นด้วยในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 2 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 3 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 4 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 1 สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

จากการเก็บข้อมูลเชิงลึกเรื่องสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาลำดับ ได้แก่ กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีข้อค้นพบดังนี้

1. กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วย กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ ปริมาณและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการสีข้าว ปราบกฎผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการผลผลิต

พบว่า ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือกสดความชื้นสูง 25-35 % จากเกษตรกร ในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวนาปี 2566/67 จำนวน 15,000 ตัน ในราคา กิโลกรัมละ 9.30 บาท และในช่วง ฤดูกาลเก็บเกี่ยวนาปรัง ปี 2567 จำนวน 10,500 ตัน ในราคา กิโลกรัมละ 10.40 บาท ราคาเฉลี่ย 9.85 บาทต่อกิโลกรัม โดยรับซื้อวันละไม่เกิน 350 ตัน ส่วนข้าวเปลือกแห้งความชื้นต่ำ 13-15 % ที่ลดความชื้นด้วยวิธีธรรมชาติ ผู้ประกอบการรายนี้ไม่มีการรับซื้อ แต่สามารถให้ข้อมูลอ้างอิงได้ว่า ผู้ประกอบการรายอื่นมีการรับซื้อที่ กิโลกรัมละ 14.30 บาท

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว



ลดความชื้นข้าวเปลือก	การเก็บรักษาข้าวเปลือก	การสีข้าว	การบรรจุและขนส่ง
ด้วยเตาอบ	สีทันทีวันละ 120 ตัน	- สี	- การบรรจุ
22 ชั่วโมง	กองรวม	ค่าใช้จ่าย 0.62 บ./กก.	กระสอบ 8 บาท/45 กก.
ค่าใช้จ่าย 0.7 บ./กก.	เก็บไว้ไม่เกิน 4 เดือน	- คัดแยกสี	ค่าแรง 2.5 บาท/45 กก.

ภาพที่ 4.1 กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

1.2.1 การลดความชื้นข้าวเปลือก

พบว่า ผู้ประกอบการทำการลดความชื้นโดยใช้เตาอบลดความชื้นระบบไซโคลน ที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 50 ตัน จำนวน 7 เตา ใช้เวลาในการอบ 22 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายในการอบ กิโลกรัมละ 0.70 บาท และมีผลพลอยได้เป็นกลบดำที่ได้จากการใช้กลบเป็นเชื้อเพลิงในการอบ ในอัตราส่วนเชื้อเพลิงกลบต่อกลบดำ 2:1 โดยปริมาตร ซึ่งจะจำหน่ายในราคาตันละ 1,100 บาท และผลผลิตข้าวเปลือกหลังการอบลดความชื้นจะลดลงแตกต่างกันไปในแต่ละฤดูกาลเนื่องจาก ปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าวเปลือกสดที่แตกต่างกัน โดยเฉลี่ยจะลดลงร้อยละ 20 โดยปริมาตร

1.2.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก

พบว่า ผู้ประกอบการจะนำข้าวเปลือกที่ผ่านการอบลดความชื้นแล้วไปสีเพื่อจำหน่ายทันที วันละ 120 ตัน ส่วนผลผลิตข้าวเปลือกส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บรักษาโดยใช้วิธีการกองรวมในโรงเรือนที่แห้งและปิดเพื่อป้องกันสัตว์ที่จะทำลายผลผลิต ซึ่งจะเก็บรักษาไม่เกิน 4 เดือน เนื่องจากจะมีผลต่อคุณภาพของข้าวสาร โดยเฉพาะเรื่องสีของข้าวสาร เนื่องจากข้าวเปลือกที่เก็บรักษาเกิน 4 เดือน จะมีสีเหลือง ไม่สามารถส่งออกได้ โดยจะมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา กิโลกรัมละ 0.20 บาท ต่อฤดูกาล

1.2.3 การสีข้าว

พบว่า ผู้ประกอบการใช้เครื่องสีข้าวขนาด 120 ตันข้าวเปลือกต่อวัน จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งเครื่องสีข้าวนี้ได้รวมขั้นตอนการทำความสะอาด การกะเทาะ การขัดขาวและขัดมัน และการคัดแยกขนาดไว้ในเครื่องเดียว แล้วนำข้าวสารที่ได้ไปคัดแยกสีด้วยเครื่องคัดแยกสีด้วยเลเซอร์ ค่าใช้จ่ายในการสีคำนวณจากปริมาณของข้าวสารและข้าวท่อนที่ได้ในราคา 28 บาทต่อ 45 กิโลกรัม เฉลี่ย กิโลกรัมละ 0.62 บาท และค่าใช้จ่ายในการคัดแยกสีด้วยเครื่องคัดแยกสีด้วยเลเซอร์ คำนวณจากปริมาณข้าวสารที่คัดขนาดแล้วราคา 14 บาทต่อ 45 กิโลกรัม เฉลี่ย กิโลกรัมละ 0.31 บาท

1.2.4 การบรรจุและขนส่ง

พบว่า ผู้ประกอบการบรรจุข้าวสารในกระสอบขนาด 45 กิโลกรัม โดยมีค่าใช้จ่ายในการบรรจุจากค่ากระสอบ 8 บาท และค่าบรรจุ 2.5 บาท ต่อ 45 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อคิดต้นทุนค่าบรรจุจะได้เท่ากับ กิโลกรัมละ 0.23 บาท แล้วจำหน่ายหน้าโรงสี ในราคากระสอบละ 1,180 บาท ในส่วนค่าขนส่งจากอำเภอแม่เมาะไปยังท่าเรือเชียงแสนผู้ซื้อจะเป็นผู้ออกค่าขนส่งโดยไม่รวมกับมูลค่าของข้าวสารข้างต้น โดยค่าขนส่งจากอำเภอแม่เมาะไปยังท่าเรืออำเภอเชียงแสน 14 บาทต่อกระสอบ หรือ 0.33 บาทต่อกิโลกรัม และผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นจะจำหน่ายที่โรงสีไม่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

ตารางที่ 4.1 ปริมาณและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการสีข้าว

ปริมาณข้าวเปลือกแห้งเริ่มต้น 1,000 กิโลกรัม				
ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ร้อยละ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่ารวม
1. แกลบ	230	23.0	0.80	184.0
2. รำหยาบ	80	8.0	2.29	35.0
3. รำละเอียด	30	3.0	10	300.0
4. ปลายข้าว	12	1.2	10	172.8
5. ข้าวท่อน	81	8.1	14.4	1,652.4
6. ข้าวสารที่มีสีผิปกติ	1.5	0.15	20.44	26.6
7. ข้าวสารคัดพิเศษ	565.5	56.55	26.22	14,824.67
รวม	1,000			17,195.47

จากตารางที่ 4.1 ปริมาณและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการสีข้าว แสดงปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสีข้าวเปลือกแห้ง 1,000 กิโลกรัม ได้แก่ แกลบ รำหยาบ รำละเอียด ปลายข้าว ข้าวท่อน ข้าวสารที่มีสีผิปกติ และข้าวสารคัดพิเศษ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ปริมาณผลิตภัณฑ์ พบว่า จากการสีข้าวเปลือกแห้งจำนวน 1,000 กิโลกรัม จะมีปริมาณผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ร้อยละ 56.65 ข้าวสารคัดพิเศษ รองลงมา ร้อยละ 23.0 แกลบ ร้อยละ 8.1 ข้าวท่อน ร้อยละ 8.0 รำหยาบ ร้อยละ 3.0 รำละเอียด ร้อยละ 1.2 ปลายข้าว และร้อยละ 0.15 ข้าวสารที่มีสีผิปกติ ตามลำดับ

มูลค่าผลิตภัณฑ์ พบว่า จากการสีข้าวเปลือกแห้งจำนวน 1,000 กิโลกรัม จะมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ ทั้งหมดจำนวน 17,195.47 บาท โดยแบ่งมูลค่าตามผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ข้าวสารคัดพิเศษ 14,824.67 บาท รองลงมา ข้าวท่อน 1,652.4 บาท รำละเอียด 300.0 บาท แกลบ 184.0 บาท ปลายข้าว 172.8 บาท ข้าวสารที่มีสีผิปกติ 71.54 บาท และรำหยาบ 35.0 บาท ตามลำดับ

2. ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

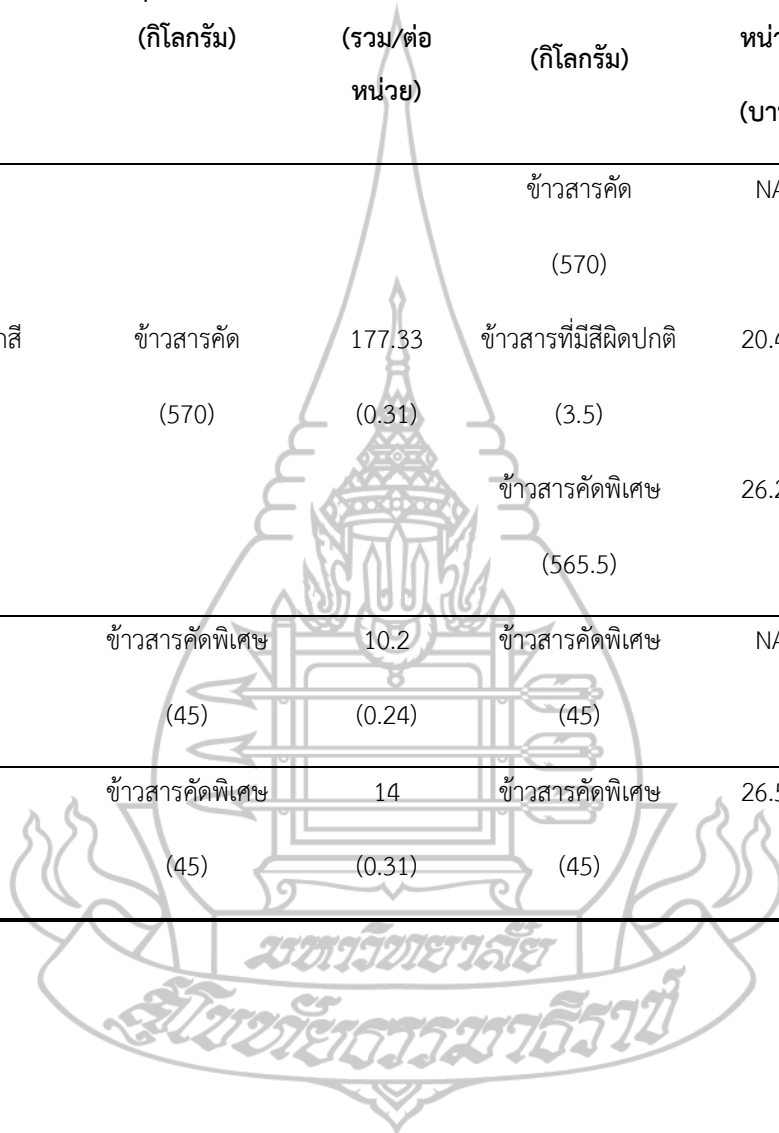
จากการเก็บข้อมูลเชิงลึกเรื่องสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

กระบวนการจัดการ	ต้นทุนการจัดการ		ผลิตภัณฑ์		มูลค่ารวม (บาท)
	วัตถุดิบ/ปริมาณ (กิโลกรัม)	ค่าใช้จ่าย (รวม/ต่อหน่วย)	ชนิด/ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	
การลดความชื้น	ข้าวเปลือกสด (1,000)	700 (0.70)	ข้าวเปลือกแห้ง (800)	15.30	12,240
การเก็บรักษา	ข้าวเปลือกแห้ง (800)	200 (0.20)	ข้าวเปลือกแห้ง (800)	16.50	NA
การสีข้าว	ข้าวเปลือกแห้ง (800)	354.67 (0.36)	แกลบ	0.80	184.0
			รำหยาบ (80)	2.29	35.0
			รำละเอียด (30)	10	300.0
			ปลายข้าว (12)	10	172.8
			ข้าวท่อน (81)	14.4	1,652.4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

กระบวนการ จัดการ	ต้นทุนการจัดการ		ผลิตภัณฑ์		มูลค่ารวม (บาท)
	วัตถุดิบ/ปริมาณ (กิโลกรัม)	ค่าใช้จ่าย (รวม/ต่อ หน่วย)	ชนิด/ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	
			ข้าวสารคัด	NA	NA
			(570)		
- การคัดแยกสี	ข้าวสารคัด	177.33	ข้าวสารที่มีสีผิดปกติ	20.44	71.54
	(570)	(0.31)	(3.5)		
			ข้าวสารคัดพิเศษ	26.22	14,824.67
			(565.5)		
การบรรจุ	ข้าวสารคัดพิเศษ	10.2	ข้าวสารคัดพิเศษ	NA	1,180
	(45)	(0.24)	(45)		
การขนส่ง	ข้าวสารคัดพิเศษ	14	ข้าวสารคัดพิเศษ	26.53	1,194
	(45)	(0.31)	(45)		



ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คำนวณจากผลผลิตข้าวเปลือกสดความชื้นสูง 1,000 กิโลกรัม

ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสด 1,000 กิโลกรัม			ราคาขายได้โดยไม่มีจัดการ		9,850 บาท	
กระบวนการจัดการ	ผลิตภัณฑ์ (กิโลกรัม)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่ารวมที่ขายได้ (บาท)	มูลค่าที่เพิ่มขึ้น (บาท)	มูลค่าเพิ่มสุทธิ (ร้อยละ)
การลดความชื้น	ข้าวเปลือกแห้ง	700	15.30	12,240	2,390	1,690
	(800)					(17.15)
การเก็บรักษา	ข้าวเปลือกแห้ง	160	15.30	NA	NA	1,530
	(800)					(15.53)
การสีข้าว	แกลบ	283.73	0.80	147.2		
	(184)					
	รำหยาบ			2.29	28	
	(64)					
	รำละเอียด			10	240.0	
	(24)					
	ปลายข้าว			10	138.24	
(9.6)						
	ข้าวท่อน		14.4	1,321.92		
	(64.8)					
	ข้าวสารคัด		NA	NA		
	(456)					

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสด 1,000 กิโลกรัม			ราคา	9,850 บาท		
กระบวนการ จัดการ	ผลิตภัณฑ์ (กิโลกรัม)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)	มูลค่าที่ เพิ่มขึ้น (บาท)	มูลค่าเพิ่ม สุทธิ (ร้อยละ)
- การคัดแยก สี	ข้าวสารที่มีสี ผิดปกติ (2.8)	141.86	20.44	57.23		
	ข้าวสารคัดพิเศษ (452.4)		26.22	11,859.74		
	รวม	398.59		13,792.33	1,552.33	1,153.74 (9.43)
การบรรจุ	ข้าวสารคัดพิเศษ (452.4)	105.53		NA	NA	1,012.26 (8.27)
การขนส่ง	ข้าวสารคัดพิเศษ (452.4)	175.93		0	0	0

จากตารางที่ 4.2 และ 4.3 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว แสดงปริมาณผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นสีข้าวเปลือกสดความชื้นสูง จำนวน 1,000 กิโลกรัม ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การลดความชื้น พบว่า จากการอบข้าวเปลือกสดความชื้นสูงจำนวน 1,000 กิโลกรัม มี ค่าใช้จ่าย 700 บาท หรือ 0.7 บาท ต่อกิโลกรัม เมื่อผ่านการอบลดความชื้นจะได้ข้าวเปลือกแห้ง ความชื้นต่ำ 800 กิโลกรัม มีมูลค่า 15.30 บาท คิดเป็น 12,240 บาท มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 2,390 บาท และ เมื่อหักค่าใช้จ่ายในการอบแล้ว จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นสุทธิ 1,690 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.15 จากมูลค่า ข้าวเปลือกความชื้นสูงเริ่มต้น

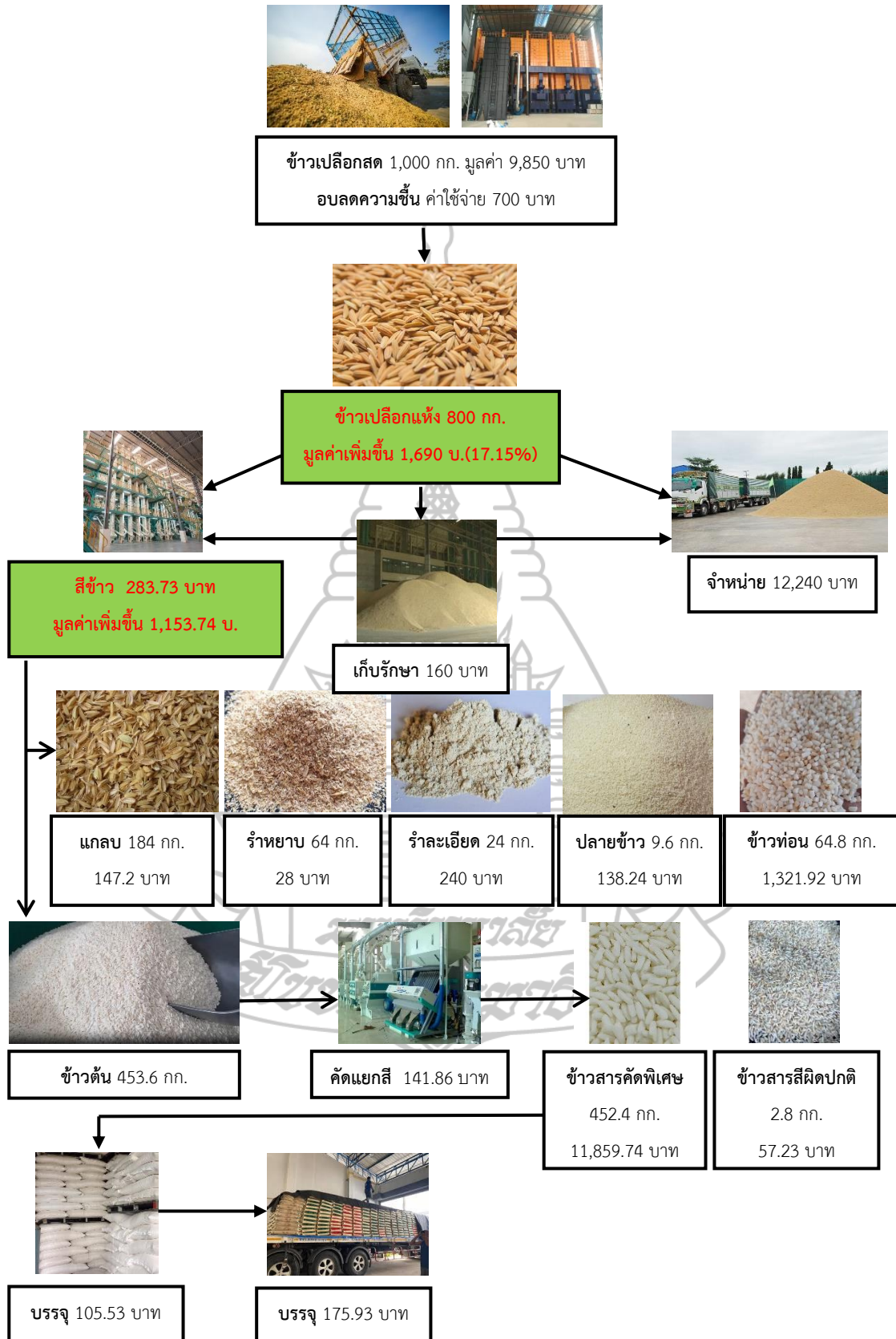
การเก็บรักษา พบว่า การเก็บรักษาเป็นการเก็บรักษาข้าวเปลือกแห้งความชื้นต่ำ 800 กิโลกรัม มีค่าใช้จ่าย 160 บาท หรือ 0.16 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งการเก็บรักษาไม่ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น และเมื่อหักค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาแล้ว จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นสุทธิ 1,530 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.53 จากมูลค่าข้าวเปลือกสดความชื้นสูงเริ่มต้น

การสีข้าว พบว่า การสีข้าวเป็นการสีข้าวเปลือกแห้งความชื้นต่ำ 800 กิโลกรัม มีค่าใช้จ่าย 283.73 บาท และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้ ดังนี้ ข้าวสารคัดพิเศษ จำนวน 452.4 กิโลกรัม มูลค่า 11,859.74 บาท รองลงมา ข้าวท่อน จำนวน 64.8 กิโลกรัม มูลค่า 1,321.92 บาท รำละเอียด จำนวน 24 กิโลกรัม มูลค่า 240.0 บาท แกลบ จำนวน 184 กิโลกรัม มูลค่า 147.2 บาท บาท ปลายข้าว จำนวน 9.6 กิโลกรัม มูลค่า 138.24 บาท ข้าวสารที่มีสีผิดปกติ จำนวน 2.8 กิโลกรัมมูลค่า 57.23 บาท และรำหยาบ จำนวน 64 กิโลกรัม มูลค่า 28 บาท ตามลำดับ และเมื่อหักค่าใช้จ่ายในการสีข้าวแล้ว จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นสุทธิ 1,153.74 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.43 จากมูลค่าข้าวเปลือกความชื้นต่ำเริ่มต้น

การบรรจุ พบว่า การเก็บรักษาเป็นการเก็บรักษา มีค่าใช้จ่าย 105.53 บาท และไม่ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น และเมื่อหักค่าใช้จ่ายในการบรรจุแล้ว จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นสุทธิ 1,012.26 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.27 จากมูลค่าข้าวเปลือกความชื้นต่ำเริ่มต้น

การขนส่ง พบว่า การเก็บรักษาเป็นการเก็บรักษา มีค่าใช้จ่าย 175.93 บาท ซึ่งเป็นการบริการขนส่งไปยังลูกค้าโดยคิดค่าบริการเพิ่มเติม ไม่ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น

จากการเก็บข้อมูลเชิงลึกเรื่องสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันปาดทอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันปาดทองของผู้ประกอบการ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สรุปสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ตอนที่ 2 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 104

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	92	85.5
หญิง	12	11.5
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45	7	6.8
46 – 55	22	21.1
56 – 65	53	51.0
66 – 75	18	17.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 76	4	3.8
ค่าต่ำสุด = 33 ค่าสูงสุด = 81 ค่าเฉลี่ย = 59.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.819		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	68	65.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	14.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	17	16.3
อนุปริญญา / ปวส.	1	1.0
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	3	2.9
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-2	58	55.8
3-4	41	39.4
5-6	5	4.8
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.091		

จากตารางที่ 4.4 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว แสดงค่าจำนวน ร้อยละของเพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร ปრაกฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) เพศ พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 88.5 เป็นเพศชาย และร้อยละ 11.5 เป็นเพศหญิง

2) อายุ พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 51.0 มีอายุระหว่าง 56-65 ปี รองลงมา ร้อยละ 21.1 มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี ร้อยละ 17.3 มีอายุระหว่าง 66-75 ปี ร้อยละ 6.8 มีอายุน้อยกว่า

หรือเท่ากับ 45 ปี และร้อยละ 3.8 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 76 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 33 ปี อายุมากที่สุด 81 ปี มีอายุเฉลี่ย 59.61 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.819 ปี

3) ระดับการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 65.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 16.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 14.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 2.9 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และร้อยละ 1.0 จบการศึกษานุปริญญา/ปวส.

4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 55.8 มีจำนวนสมาชิก 1-2 คน รองลงมาร้อยละ 39.4 มีจำนวนสมาชิก 3-4 คน และร้อยละ 4.8 มีจำนวนสมาชิก 5-6 คน ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน มีสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 6 คน มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.091 คน

1.2 สภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รายได้จากการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง และแหล่งเงินทุนและสินเชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ ผลการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ ปรากฏดังตารางที่ 4.5-4.6

ตารางที่ 4.5 สภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
1. อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	104	100.0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
2. อาชีพรอง		
ไม่มี	16	15.4
เกษตรกรรมอื่นๆ	52	50.0
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	18	17.3
รับจ้างทั่วไป	18	17.3
3. จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน (คน)		
1	33	31.7
2	68	65.4
3	1	1.0
4	2	1.9
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 1.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.578		
4. พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.50	38	36.5
10.51 – 20.50	47	45.2
20.51 – 30.50	13	12.5
30.51 – 40.50	5	4.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 40.51	1	1.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 55.5 ค่าเฉลี่ย = 14.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.356		

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
5. ลักษณะการถือครองที่ดิน		
5.1 ที่ดินของตนเอง		
ไม่มี	20	19.2
มี	84	80.8
จำนวนพื้นที่ถือครองของตนเอง (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.50	38	36.6
10.51 – 20.50	32	30.8
20.51 – 30.50	8	7.7
30.51 -40.50	5	4.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 40.51	1	0.9
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 55.5 ค่าเฉลี่ย = 13.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.510		
5.2 ที่ดินเช่า		
ไม่มี	74	71.2
มี	30	28.8

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนพื้นที่ดินเช่า (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.50	14	13.4
10.51 – 20.50	13	12.4
20.51 – 30.50	2	2.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 30.51	1	1.0
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 33 ค่าเฉลี่ย = 13.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.638		

6. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ไม่มี	104	100.0
-------	-----	-------

7. รายได้จากการผลิตข้าวเปลือกสด (บาท/ปี)

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 250,000	50	48.0
250,001 – 500,000	45	43.3
500,001 – 750,000	7	6.7
750,001 – 1,000,000	1	1.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000,001	1	1.0

ค่าต่ำสุด = 21,400 ค่าสูงสุด = 1,186,800 ค่าเฉลี่ย = 295,269.79

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 178,741.539

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
7.1 จำนวนผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000	101	97.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,001	3	2.9
ค่าต่ำสุด = 875 ค่าสูงสุด = 1,100 ค่าเฉลี่ย = 994.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 29.638		
7.2 ราคาผลผลิต (บาท/กิโลกรัม)		
1) ราคาผลผลิตนาปี 2566/67 (บาท/กิโลกรัม)		
8.01 – 9.00	11	10.6
9.01 – 10.00	93	89.4
ค่าต่ำสุด = 8.50 ค่าสูงสุด = 9.80 ค่าเฉลี่ย = 9.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.197		
2) ราคาผลผลิตนาปี 2567 (บาท/กิโลกรัม)		
9.01 – 10.00	23	22.1
10.01 – 11.00	81	77.9
ค่าต่ำสุด = 9.50 ค่าสูงสุด = 10.90 ค่าเฉลี่ย = 10.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.246		
3) ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)		
9.01 – 9.50	4	3.9
9.51 – 10.00	93	89.4
10.01 – 10.50	7	6.7

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด = 9.25 ค่าสูงสุด = 10.15 ค่าเฉลี่ย = 9.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.152		
7.3 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	96	92.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 10,001	8	7.7
ค่าต่ำสุด = 8,325 ค่าสูงสุด = 11,055 ค่าเฉลี่ย = 9,758.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 350.495		
8. กำไรจากการจำหน่ายผลผลิต (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000	6	5.8
3,001 – 6,000	96	92.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 6,001	2	1.9
ค่าต่ำสุด = 2,225 ค่าสูงสุด = 6,090 ค่าเฉลี่ย = 4,242.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 738.305		
9. แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ		
ของตนเอง	103	51.5
ช.ก.ส.	68	34.0
กองทุนหมู่บ้าน	27	13.5
เงินกู้นอกระบบ	2	1.0

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นข้อมูลสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) **อาชีพหลัก** พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 100.0 ประกอบอาชีพ
เกษตรกรรม

2) **อาชีพรอง** พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 50.0 มีอาชีพเกษตรกรรมอื่นๆ
รองลงมา ร้อยละ 17.3 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป เท่ากัน และร้อยละ
15.4 ไม่มีอาชีพรอง ตามลำดับ

3) **จำนวนแรงงานในครัวเรือน** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 65.4 มีแรงงาน
ในครัวเรือน จำนวน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 31.7 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 คน ร้อยละ 1.9
มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 4 คน และร้อยละ 1.0 มีแรงงานในครัวเรือน จำนวน 3 คน ตามลำดับ
โดยมีแรงงานในครัวเรือน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 4 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.73 คน
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.578 คน

4) **พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 45.2
มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง 10.51-20.50 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 36.5 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียว
สันป่าตอง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.50 ไร่ ร้อยละ 12.5 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง ระหว่าง
20.51-30.50 ไร่ ร้อยละ 4.8 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง ระหว่าง 30.51-40.50 ไร่ และร้อยละ
1.0 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง มากกว่าหรือเท่ากับ 40.51 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปลูก
ข้าวเหนียวสันป่าตอง ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 55.5 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง เฉลี่ย 14.63 ไร่
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.356 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง แบ่งเป็นของตนเอง และพื้นที่
เช่าได้ดังนี้

4.1) **พื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 19.2 ไม่มี
พื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง และร้อยละ 80.8 มีพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้ สมาชิก
กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 36.6 มีพื้นที่ของตนเอง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
10.50 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 30.8 มีพื้นที่ของตนเอง ระหว่าง 10.51-20.50 ไร่ ร้อยละ 7.7 มีพื้นที่
ของตนเอง ระหว่าง 20.51-30.50 ไร่ ร้อยละ 4.88 มีพื้นที่ถือครองของตนเอง ระหว่าง 30.51-40.50
ไร่ และร้อยละ 0.9 มีพื้นที่ของตนเองมากกว่าหรือเท่ากับ 40.51 ไร่ ขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปลูก

ข้าวของตนเองต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 55.5 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวของตนเองเฉลี่ย 13.63 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.510 ไร่

4.2) พื้นที่เช่าปลูกข้าว พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 71.2 ไม่มีการเช่าพื้นที่ปลูกข้าว และร้อยละ 28.8 มีการเช่าพื้นที่ปลูกข้าว โดยมีรายละเอียดดังนี้ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่เป็นพื้นที่เช่าปลูกข้าว ร้อยละ 14.4 เช่าพื้นที่ปลูกข้าว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.50 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 12.4 เช่าพื้นที่ทำปลูกข้าว ระหว่าง 10.51-20.50 ไร่ ร้อยละ 2.0 เช่าพื้นที่ปลูกข้าว ระหว่าง 20.51-30.50 ไร่ และร้อยละ 1.0 เช่าพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าหรือเท่ากับ 30.51 ไร่ ขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีพื้นที่เช่าต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 33 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 13.24 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.638 ไร่

5) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 100.0 ไม่มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวหมักข้าวเหนียวสันป่าตอง

6) รายได้จากการผลิตข้าว พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 48.0 มีรายได้จากการผลิตข้าว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 250,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 43.3 มีรายได้จากการผลิตข้าว 250,001-500,000 บาทต่อปี ร้อยละ 6.7 มีรายได้จากการผลิตข้าว 500,001-750,000 บาทต่อปี และร้อยละ 1.0 มีรายได้จากการผลิตข้าว 750,001-1,000,000 บาทต่อปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000,001 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีรายได้จากการผลิตข้าวต่ำสุด 21,400 บาทต่อปี และสูงสุด 1,186,800 บาทต่อปี รายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 295,269.78 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 178,741.54 บาทต่อปี

7) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 92.3 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 7.7 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต มากกว่าหรือเท่ากับ 10,001 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตต่ำสุด 8,325 บาทต่อไร่ และสูงสุด 11,055 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 9,758.03 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 350.495 บาทต่อไร่ โดยมีที่มาของรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ได้ดังนี้

7.1) จำนวนผลผลิต พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 97.1 มีจำนวนผลผลิต น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 2.9 มีจำนวนผลผลิต มากกว่าหรือเท่ากับ 1,001 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีจำนวนผลผลิตต่ำสุด 875 กิโลกรัมต่อไร่

และสูงสุด 1,100 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวนผลผลิต 994.95 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 29.638 กิโลกรัมต่อไร่

7.2) ราคาผลผลิตเฉลี่ย พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 89.4 จำหน่ายผลผลิตข้าวเฉลี่ยในราคา 9.51-10.00 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 6.7 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 10.01-10.50 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 3.9 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 9.01-9.50 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 2.9 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 9.51-10.00 บาทต่อกิโลกรัม และร้อยละ 1.0 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 9.01-9.50 บาทต่อกิโลกรัม โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาต่ำสุด 9.25 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 10.15 บาทต่อกิโลกรัม มีการจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาเฉลี่ย 9.81 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.152 บาทต่อกิโลกรัม โดยแบ่งเป็นราคาผลผลิตได้ดังนี้

7.2.1) ราคาผลผลิตในปี 2566/67 พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 89.4 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 9.01-10.00 บาทต่อกิโลกรัม และร้อยละ 10.6 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 8.01-9.00 บาทต่อกิโลกรัม โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาต่ำสุด 8.50 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 9.80 บาทต่อกิโลกรัม มีการจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาเฉลี่ย 9.28 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.197 บาทต่อกิโลกรัม

7.2.2) ราคาผลผลิตในปี 2567 พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 77.9 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 10.01-11.0 บาทต่อกิโลกรัม และร้อยละ 22.1 จำหน่ายผลผลิตข้าวในราคา 9.01-10.0 บาทต่อกิโลกรัม โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาต่ำสุด 9.50 บาทต่อกิโลกรัม และสูงสุด 10.15 บาทต่อกิโลกรัม มีการจำหน่ายผลผลิตข้าวในราคาเฉลี่ย 9.81 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.152 บาทต่อกิโลกรัม

8) กำไรจากการจำหน่ายผลผลิต พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 92.3 มีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิต 3,001–6,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 5.8 มีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.9 มีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 6,001 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิตต่ำสุด 2,225 บาทต่อไร่ และสูงสุด 11,055 บาทต่อไร่ มีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 9,758.03 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 350.495 บาทต่อไร่

9) แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 51.5 ใช้เงินส่วนตัวเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว รองลงมาคือ ร้อยละ 34.0 ใช้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. เป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว ร้อยละ 13.5 ใช้เงินกู้จากกองทุนหมู่บ้านเป็นแหล่งทุนในการผลิตข้าว และร้อยละ 1.0 ใช้เงินกู้จากนอกระบบ เป็นแหล่งทุนในการผลิตข้าว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนการผลิตข้าวของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 104		
ต้นทุนการผลิตข้าว	จำนวน	ร้อยละ
1. ค่าจ้างเตรียมดิน (บาท/ไร่)		
550	1	1.0
1,000	100	96.1
1,050	2	1.9
1,100	1	1.0
ค่าต่ำสุด = 550 ค่าสูงสุด = 1100 ค่าเฉลี่ย = 667.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 45.889		
2. ค่าพันธุ์ข้าว (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200	1	1.0
201 – 400	46	44.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 401	57	54.8
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 560 ค่าเฉลี่ย = 448.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 127.090		
3. ค่าวัสดุปรับปรุงดิน (บาท/ไร่)		
ไม่มี	64	61.5
มี	40	38.5

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนค่าวัสดุปรับปรุงดิน (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150	9	8.7
151 – 300	20	19.2
301 – 450	10	9.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 451	1	1.0
ค่าต่ำสุด = 60 ค่าสูงสุด = 615 ค่าเฉลี่ย = 264.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 100.774		
4. ค่าปลูก (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500	18	17.3
501 – 1,000	1	1.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,001	85	81.7
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 1,300 ค่าเฉลี่ย = 1,099.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 411.095		
5. ค่าปุ๋ยเคมี (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000	67	64.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,001	37	35.6
ค่าต่ำสุด = 550 ค่าสูงสุด = 1400 ค่าเฉลี่ย = 994.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 173.720		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
6. ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500	85	81.7
501 - 1,000	2	1.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,001	17	16.4
ค่าต่ำสุด = 100 ค่าสูงสุด = 1,500 ค่าเฉลี่ย = 546.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 437.879		
7. ค่าดูแลรักษา (บาท/ไร่)		
ไม่มี	65	62.5
มี	39	37.5
จำนวนค่าดูแลรักษา (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150	1	1.0
151 - 300	9	8.7
301 - 450	2	1.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 451	27	25.9
ค่าต่ำสุด = 70 ค่าสูงสุด = 600 ค่าเฉลี่ย = 445.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 112.223		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
8. ค่าจ้างเก็บเกี่ยว (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 525	1	1.0
526 - 550	62	59.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 551	41	39.4
ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 600 ค่าเฉลี่ย = 568.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 25.360		
9. ค่าขนส่ง (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าขนส่ง	1	1.0
มีค่าขนส่ง	103	99.0
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 225	1	1.0
226 - 250	3	2.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 251	103	96.1
ค่าต่ำสุด = 0.0 ค่าสูงสุด = 320 ค่าเฉลี่ย = 294.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 31.892		
10. ค่าเช่า (บาท/ไร่)		
ไม่มี	73	70.2
มี	31	29.8
จำนวนค่าเช่า(บาท/ไร่)		
900	1	1.0
1,000	30	28.8
ค่าต่ำสุด = 900 ค่าสูงสุด = 1000 ค่าเฉลี่ย = 996.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 17.960		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 104

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
11. ต้นทุนการผลิตรวม (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	30	28.8
5,001 – 5,500	14	13.5
5,501 – 6,000	43	41.4
6,001 – 6,500	12	11.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 6,501	5	4.8

ค่าต่ำสุด = 4,350 ค่าสูงสุด = 7,025 ค่าเฉลี่ย = 5,515.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 576.314

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นข้อมูลต้นทุนการผลิตข้าวของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) **ต้นทุนการผลิตข้าว** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 41.4 มีต้นทุนการผลิตข้าว 5,501 – 6,000 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.8 มีต้นทุนการผลิตข้าว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 13.5 มีต้นทุนการผลิตข้าว 5,001 – 5,500 บาทต่อไร่ ร้อยละ 11.5 มีต้นทุนการผลิตข้าว 6,001 – 6,500 บาทต่อไร่ และร้อยละ 4.8 มีต้นทุนการผลิตข้าว มากกว่าหรือเท่ากับ 6,501 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีต้นทุนการผลิตข้าวต่ำสุด 4,350 บาทต่อไร่ และสูงสุด 7,025 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 5,515.46 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 576.314 บาทต่อไร่ โดยแบ่งเป็นต้นทุนการผลิตข้าวได้ดังนี้

1.1) **ค่าจ้างเตรียมดิน** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 96.1 มีค่าจ้างเตรียมดิน 1,000 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 1.9 มีค่าจ้างเตรียมดิน 1,050 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าจ้างเตรียมดิน 550 บาทต่อไร่ และ 1,100 บาทต่อไร่ เท่ากัน โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

มีค่าจ้างเตรียมดินต่ำสุด 550 บาทต่อไร่ และสูงสุด 1,100 บาทต่อไร่ ค่าจ้างเตรียมดินเฉลี่ย 667.60 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 45.889 บาทต่อไร่

1.2) ค่าพันธุ์ข้าว พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 54.8 มีค่าพันธุ์ข้าว 401 – 600 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 44.2 มีค่าพันธุ์ข้าว 201 – 400 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าพันธุ์ข้าว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าพันธุ์ข้าวต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ และสูงสุด 560 บาทต่อไร่ ค่าพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 448.70 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 127.090 บาทต่อไร่

1.3) ค่าวัสดุปรับปรุงดิน พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 61.5 ไม่มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน และร้อยละ 38.5 มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่มีการปรับปรุงดิน ร้อยละ 19.2 มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน 151 – 300 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 9.6 มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน 301 – 450 บาทต่อไร่ ร้อยละ 8.7 ค่าวัสดุปรับปรุงดิน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน มากกว่าหรือเท่ากับ 601 บาทต่อไร่ขึ้นไป ตามลำดับ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าวัสดุปรับปรุงดินต่ำสุด 60 บาทต่อไร่ และสูงสุด 615 บาทต่อไร่ ค่าวัสดุปรับปรุงดินเฉลี่ย 264.38 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 100.774 บาทต่อไร่

1.4) ค่าปลูก พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 81.7 มีค่าปลูก มากกว่าหรือเท่ากับ 1001 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 17.3 มีค่าปลูก น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าปลูก 501-1000 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าปลูกต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ และสูงสุด 1,300 บาทต่อไร่ ค่าปลูกเฉลี่ย 1,099.20 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 411.095 บาทต่อไร่

1.5) ค่าปุ๋ยเคมี พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 64.4 มีค่าปุ๋ยเคมี 501 – 1,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 35.6 มีค่าปลูก 1,001 – 1,500 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าปุ๋ยเคมีต่ำสุด 550 บาทต่อไร่ และสูงสุด 1,400 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 994.71 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 437.879 บาทต่อไร่

1.6) ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 81.7 มีค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาทต่อไร่ ร้อยละ 16.4 มีค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช มากกว่าหรือเท่ากับ 1001 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.9 มีค่าสารเคมี

และค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช 501-1000 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืชต่ำสุด 100 บาทต่อไร่ และสูงสุด 1,500 บาทต่อไร่ ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช เฉลี่ย 546.26 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 437.879 บาทต่อไร่

1.7) ค่าดูแลรักษา พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 62.5 ไม่มีค่าดูแลรักษา และร้อยละ 37.5 มีค่าดูแลรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่มีค่าดูแลรักษา ร้อยละ 25.9 มีค่าดูแลรักษา มากกว่าหรือเท่ากับ 451 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 8.7 มีค่าดูแลรักษา 151-300 บาทต่อไร่ ร้อยละ 1.9 มีค่าดูแลรักษา 301-450 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าดูแลรักษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าดูแลรักษาต่ำสุด 70 บาทต่อไร่ และสูงสุด 600 บาทต่อไร่ ค่าดูแลรักษา เฉลี่ย 445.38 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 112.223 บาทต่อไร่

1.8) ค่าจ้างเก็บเกี่ยว พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 59.6 มีค่าจ้างเก็บเกี่ยวระหว่าง 526-550 บาทต่อไร่ ร้อยละ 39.4 มีค่าจ้างเก็บเกี่ยว มากกว่าหรือเท่ากับ 551 บาทต่อไร่ขึ้นไป และร้อยละ 1.0 มีค่าจ้างเก็บเกี่ยว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 525 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าจ้างเก็บเกี่ยวต่ำสุด 500 บาทต่อไร่ และสูงสุด 600 บาทต่อไร่ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว เฉลี่ย 568.51 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.360 บาทต่อไร่

1.9) ค่าขนส่ง พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 99.0 มีค่าขนส่ง และร้อยละ 1.0 ไม่มีค่าขนส่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 96.1 มีค่าขนส่ง มากกว่าหรือเท่ากับ 251 บาทต่อไร่ ร้อยละ 2.9 มีค่าขนส่งระหว่าง 226-250 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าขนส่ง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 225 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าขนส่งต่ำสุด 0.0 บาทต่อไร่ และสูงสุด 320 บาทต่อไร่ ค่าขนส่ง เฉลี่ย 294.66 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 31.892 บาทต่อไร่

1.10) ค่าเช่า พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 70.2 ไม่มีค่าเช่า และร้อยละ 29.8 มีค่าเช่า โดยมีรายละเอียดดังนี้ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่มีค่าเช่า ร้อยละ 28.8 มีค่าเช่า 1,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.0 มีค่าเช่า 900 บาทต่อไร่ โดยสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีค่าเช่าต่ำสุด 900 บาทต่อไร่ และสูงสุด 1,000 บาทต่อไร่ ค่าเช่าเฉลี่ย 996.77 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.960 บาทต่อไร่

1.3 สภาพทางสังคม ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์สภาพทางสังคม ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ ปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 สภาพทางสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 104		
สภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มี	89	85.6
มี	15	14.4
ผู้ใหญ่บ้าน	2	1.9
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	9	8.6
สมาชิก อบต./เทศบาล	1	1.0
หมอดินอาสา	2	1.9
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	1	1.0
2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่		
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	104	100.0
สหกรณ์ภาคการเกษตร	3	1.9
กลุ่มเกษตรกร	59	36.4
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	1	0.6
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	1	0.6
กลุ่มวิสาหกิจ/เครือข่ายวิสาหกิจ	1	0.6
กลุ่มลูกค้า ธกส.	97	59.9

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นสภาพทางสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) **ตำแหน่งทางสังคม** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวร้อยละ 85.6 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 14.4 มีตำแหน่งทางสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้ ร้อยละ 8.6 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 1.9 ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน และหมอดินอาสา เท่ากัน และร้อยละ 1.0 ดำรงตำแหน่งสมาชิก อบต./เทศบาล และอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน เท่ากัน ตามลำดับ

2) **การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่** พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ร้อยละ 59.9 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. รองลงมาร้อยละ 36.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 1.9 เป็นสมาชิกสหกรณ์ภาคการเกษตร และร้อยละ 0.6 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจ/เครือข่ายวิสาหกิจ เท่ากัน ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

3.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

การศึกษาปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ได้แก่ 1) ปัญหาด้านองค์ความรู้ 2) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม และ 3) ปัญหาด้านการสนับสนุน ผลการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า
ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1. ปัญหาด้านองค์ความรู้						4.10	มาก	2
						(0.537)		
1.1 การลดความชื้น						4.20	มาก	1
						(0.705)		
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่า ของข้าวเปลือกที่จะ เพิ่มขึ้นหลังการลด ความชื้นแล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (9.6)	28 (26.9)	66 (63.5)	4.54 (0.66)	มากที่สุด	1
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการ ลดความชื้นด้วยเตาอบที่ ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตาก แดดได้	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (20.2)	47 (45.2)	36 (24.6)	4.14 (0.730)	มาก	3
3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุน ในการอบลดความชื้นด้วย เตาอบ	0 (0.0)	1 (1.0)	10 (9.6)	55 (52.9)	38 (36.5)	4.25 (0.665)	มากที่สุด	2
4) ขาดความรู้เรื่องสถาน ประกอบการที่ให้บริการ ลดความชื้นด้วยเตาอบ	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (25.0)	52 (50.0)	26 (25.0)	4.00 (0.711)	มาก	5
5) ขาดความรู้เรื่อง ขั้นตอนในการใช้บริการ สถานประกอบการลด ความชื้นด้วยเตาอบ	0 (0.0)	1 (1.0)	22 (21.2)	48 (46.2)	33 (31.7)	4.09 (0.752)	มาก	4

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก						4.11	มาก	2
						(0.519)		
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (4.8)	78 (75.0)	21 (20.2)	4.15 (0.478)	มาก	2
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (17.3)	67 (64.4)	19 (18.3)	4.01 (0.599)	มาก	4
3) ขาดความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนจำหน่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (12.5)	74 (71.2)	17 (16.3)	4.04 (0.538)	มาก	3
4) ขาดความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	77 (74.0)	25 (24.0)	4.22 (0.461)	มากที่สุด	1
1.3 การสี						4.11	มาก	2
						(0.519)		
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.8)	65 (62.5)	33 (31.7)	4.06 (0.364)	มาก	1
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันปาดอง 1 เพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.7)	87 (83.7)	8 (7.7)	3.99 (0.406)	มาก	5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุน ในการสีข้าวสีนึ่งปาดอง เพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	84 (80.3)	19 (18.3)	4.17 (0.405)	มาก	2
4) ขาดความรู้เรื่องสถาน ประกอบการที่ให้บริการสี ข้าวสีนึ่งปาดอง เพื่อการ ส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.7)	77 (74.0)	18 (17.3)	4.09 (0.505)	มาก	3
5) ขาดความรู้เรื่อง ขั้นตอนในการใช้บริการ สถานประกอบการสีข้าว สีนึ่งปาดองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (25.0)	50 (48.1)	28 (26.9)	4.02 (0.724)	มาก	4
1.4 การบรรจุและขนส่ง						3.86 (0.405)	มาก	3
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่า ของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลัง การบรรจุแล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.8)	90 (86.5)	10 (9.6)	4.06 (0.364)	มาก	1
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการ บรรจุข้าวสีนึ่งปาดองเพื่อ การส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.5)	83 (79.8)	9 (8.7)	3.97 (0.451)	มาก	2
3) ขาดความรู้เรื่อง วิธีการขนส่งข้าวสีนึ่งป าดองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.5)	87 (83.7)	5 (4.8)	3.93 (0.401)	มาก	3

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านองค์ความรู้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ปัญหาด้านองค์ความรู้ พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านองค์ความรู้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 การลดความชื้น ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.54) และขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.25) ตามลำดับ และมีปัญหาด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ด้านวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้ (ค่าเฉลี่ย 4.14) ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.09) และขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.00) ตามลำดับ

1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือขาดความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.22) และมีปัญหาด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือก อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.15) ขาดความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.04) และขาดความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.01) ตามลำดับ

1.3 การสี ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสีข้าวอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสีข้าวอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.06) ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 4.17) ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 4.09) ขาดความรู้

เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถาน (ค่าเฉลี่ย 4.02) และขาดความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.99) ตามลำดับ

1.4 การบรรจุและขนส่ง ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการบรรจุและขนส่งอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการบรรจุและขนส่งอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.06) ขาดความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.97) และขาดความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.93) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง						3.62 (0.641)	มาก	3
2.1 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล						3.34 (0.659)	ปานกลาง	3
1) ไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้	0 (0.0)	11 (10.6)	60 (57.7)	29 (27.9)	4 (3.8)	3.25 (0.693)	ปานกลาง	3
2) อาสาสมัครเกษตรไม่สามารถให้คำแนะนำได้	0 (0.0)	9 (8.7)	60 (57.7)	31 (29.8)	4 (3.8)	3.29 (0.678)	ปานกลาง	2
3) สมาชิกมีเวลาว่างไม่ตรงกับเวลาราชการที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	0 (0.0)	2 (1.9)	54 (51.9)	44 (42.3)	4 (3.8)	3.48 (0.607)	มาก	1

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2.2 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม						3.78	มาก	1
						(0.571)		
1) สมาชิกกลุ่มมีเวลาว่าง ไม่ตรงกัน	0 (0.0)	10 (9.6)	67 (64.4)	24 (23.1)	3 (2.9)	3.19 (0.640)	ปานกลาง	4
2) การประชาสัมพันธ์ให้เข้า ร่วมประชุมไม่ทั่วถึง	0 (0.0)	8 (7.7)	75 (72.1)	21 (20.2)	0 (0.0)	3.13 (0.516)	ปานกลาง	5
3) ระยะเวลาในการ จัดการประชุมของกลุ่มไม่ เหมาะสม	0 (0.0)	1 (1.0)	41 (39.4)	59 (56.7)	3 (2.9)	3.62 (0.563)	มาก	3
4) ขาดการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.7)	47 (45.2)	48 (46.2)	4.38 (0.641)	มากที่สุด	2
5) ขาดการศึกษาดูงาน นอกสถานที่เกี่ยวกับการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (43.3)	59 (56.7)	4.57 (0.498)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2.3 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน						3.75	มาก	2
						(0.694)		
1) ไม่ทราบว่ามิแหล่ง ข่าวสารใดบ้างจาก สื่อมวลชนประเภทต่างๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (25.0)	50 (48.1)	28 (26.9)	4.02 (0.724)	มาก	1
2) ข้อมูลในสื่อออนไลน์ ขาดความน่าเชื่อถือ	0 (0.0)	7 (6.7)	34 (32.7)	46 (44.2)	17 (16.3)	3.70 (0.823)	มาก	3
3) ไม่สามารถเข้าถึงสื่อ ออนไลน์ชนิดต่างๆได้	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (6.7)	92 (88.5)	5 (4.8)	3.98 (0.341)	มาก	2
4) รายละเอียดของข้อมูล ในสื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ	0 (0.0)	12 (11.5)	33 (31.7)	43 (41.3)	16 (15.4)	3.61 (0.886)	มาก	4
5) การรับข้อมูลจากสื่อ ต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง	0 (0.0)	10 (9.6)	40 (38.5)	52 (50.0)	2 (1.9)	3.44 (0.694)	มาก	5

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านวิธีการส่งเสริม ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62) แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

2.1 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น คือขาดความรู้เรื่อง

มูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว (ค่าเฉลี่ย 3.38) และมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ อาสาสมัครเกษตรกรไม่สามารถให้คำแนะนำได้ (ค่าเฉลี่ย 3.29) และไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้ (ค่าเฉลี่ย 3.25) ตามลำดับ

2.2 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็นได้แก่ ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.57) ขาดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.38) ตามลำดับ และมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก คือ ระยะเวลาในการจัดการประชุมของกลุ่มไม่เหมาะสม(ค่าเฉลี่ย 3.62) และมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ สมาชิกกลุ่มมีเวลาว่างไม่ตรงกัน(ค่าเฉลี่ย 3.19) และการประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมประชุมไม่ทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3.13) ตามลำดับ

2.3 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็นได้แก่ ไม่ทราบว่า มีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ(ค่าเฉลี่ย 4.02) ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ชนิดต่างๆได้ (ค่าเฉลี่ย 3.98) ข้อมูลในสื่อออนไลน์ขาดความน่าเชื่อถือ (ค่าเฉลี่ย 3.70) รายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.61) และการรับข้อมูลจากสื่อต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.44) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ระดับปัญหาการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า
ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3. ปัญหาด้านการสนับสนุน						4.19 (0.517)	มาก	1
3.1 ปัญหาด้านกระบวนการจัดการ						4.40 (0.503)	มากที่สุด	1
1) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ใน การลดความชื้น	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	38 (36.5)	66 (63.5)	4.63 (0.484)	มากที่สุด	1
2) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ใน การเก็บรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	48 (46.2)	56 (53.8)	4.54 (0.501)	มากที่สุด	2
3) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ใน การสีข้าว	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	64 (61.5)	40 (38.5)	4.38 (0.489)	มากที่สุด	3
4) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ใน การบรรจุและขนส่ง	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (12.5)	74 (71.2)	17 (16.3)	4.04 (0.538)	มาก	4

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3.2 ด้านการตลาด						3.93	มาก	3
						(0.530)		
1) ขาดการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	87 (83.7)	17 (16.3)	4.16 (0.372)	มาก	2
2) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	66 (63.5)	38 (36.5)	4.37 (0.484)	มากที่สุด	1
3) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	4 (3.8)	6 (5.8)	54 (51.9)	40 (38.5)	0 (0.0)	3.25 (0.734)	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3.3 ด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่						4.24	มากที่สุด	
						(0.519)		
1) ขาดการสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (7.7)	70 (67.3)	26 (25.0)	4.17 (0.548)	มาก	3
2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดการบูรณาการการ สนับสนุนเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตองที่ชัดเจน	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (2.9)	66 (63.5)	35 (33.7)	4.31 (0.523)	มากที่สุด	1
3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดนโยบายการ สนับสนุนเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตองที่ต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (2.9)	74 (71.2)	27 (26.0)	4.23 (0.487)	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านการสนับสนุน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3. ปัญหาด้านการสนับสนุน พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.1 ปัญหาด้านกระบวนการจัดการ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหา ด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น (ค่าเฉลี่ย 4.63) ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.54) และขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสีข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.38) ตามลำดับ และมีปัญหาด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุดคือขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 4.04)

3.2 ด้านการตลาด ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการตลาดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 4.37) มีปัญหาด้านการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือขาดการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.16) และมีปัญหาด้านการตลาดอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.25)

3.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.24) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.31) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.23) ตามลำดับ และมีปัญหาด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือขาดการสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.17)

ตารางที่ 4.11 สรุปภาพรวมปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต

ข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ปัญหาในการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับปัญหา	อันดับ
1. ด้านองค์ความรู้	4.10	0.537	มาก	2
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการ	3.62	0.641	มาก	3
3. ด้านการสนับสนุน	4.19	0.517	มาก	1
รวม	3.97	0.565	มาก	

จากตารางที่ 4.11 สรุปภาพรวมปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ระดับปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่ามีปัญหาในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ทุกประเด็นได้แก่ ด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.19) ด้านองค์ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.10) และด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.62) ตามลำดับ

3.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ได้แก่ 1) ความต้องการด้านองค์ความรู้ 2) ความต้องการวิธีการส่งเสริม และ 3) ความต้องการด้านการสนับสนุน ผลการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ปรากฏดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว
เหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1. ความต้องการด้านองค์ความรู้						4.09	มาก	2
						(0.553)		
1.1 การลดความชื้น						4.20	มาก	1
						(0.682)		
1) ต้องการความรู้เรื่อง มูลค่าของข้าวเปลือกที่จะ เพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้น แล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.7)	36 (34.6)	59 (56.7)	4.48 (0.653)	มากที่สุด	1
2) ต้องการความรู้เรื่อง วิธีการลดความชื้นด้วยเตา อบ ที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตาก แดดได้	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (21.2)	49 (47.1)	33 (31.7)	4.11 (0.723)	มาก	3
3) ต้องการความรู้เรื่อง ต้นทุนในการอบลด ความชื้นด้วยเตาอบ	0 (0.0)	1 (1.0)	10 (9.6)	56 (53.8)	37 (35.6)	4.24 (0.661)	มากที่สุด	2
4) ต้องการความรู้เรื่อง สถานประกอบการที่ ให้บริการลดความชื้นด้วย เตาอบ	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (20.2)	53 (51.0)	30 (28.8)	4.09 (0.698)	มาก	4

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
5) ต้องการความรู้เรื่อง ขั้นตอนในการใช้บริการ สถานประกอบการลด ความชื้นด้วยเตาอบ	0 (0.0)	1 (1.0)	17 (16.3)	60 (57.7)	26 (25.0)	4.07 (0.672)	มาก	5
1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก						4.11 (0.532)	มาก	2
1) ต้องการความรู้เรื่อง มูลค่าของข้าวเปลือกที่จะ เพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (6.7)	76 (73.1)	21 (20.2)	4.13 (0.504)	มาก	2
2) ต้องการความรู้เรื่อง วิธีการในการเก็บรักษา ข้าวเปลือกก่อนจำหน่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (17.3)	67 (64.4)	19 (18.3)	4.01 (0.504)	มาก	4
3) ต้องการความรู้เรื่อง ระยะเวลาในการเก็บ รักษาข้าวเปลือกก่อนการ จำหน่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (12.5)	73 (70.2)	18 (17.3)	4.05 (0.546)	มาก	3
4) ต้องการความรู้เรื่อง การจำหน่ายข้าวเปลือก หลังการเก็บรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	74 (71.2)	28 (26.9)	4.25 (0.478)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1.3 การสีข้าว						4.09	มาก	3
						(0.525)		
1) ต้องการความรู้เรื่อง มูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้น หลังการสีแล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.8)	64 (61.5)	34 (32.7)	4.27 (0.561)	มากที่สุด	1
2) ต้องการความรู้เรื่อง วิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อ การส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (8.7)	85 (81.7)	10 (9.6)	4.01 (0.561)	มาก	4
3) ต้องการความรู้เรื่อง ต้นทุนในการสีข้าวสันป่า ตองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	82 (78.8)	21 (20.2)	4.19 (0.420)	มาก	2
4) ต้องการความรู้เรื่อง สถานประกอบการที่ ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (12.5)	76 (73.1)	15 (14.4)	4.02 (0.521)	มาก	3
5) ต้องการความรู้เรื่อง ขั้นตอนในการใช้บริการ สถานประกอบการสีข้าวสัน ป่าตองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (26.0)	54 (51.9)	23 (22.1)	3.96 (0.696)	มาก	5

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1.4 การบรรจุและขนส่ง						3.95	มาก	4
						(0.475)		
1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.8)	85 (81.7)	13 (12.5)	4.07 (0.424)	มาก	1
2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	2 (1.9)	12 (11.5)	83 (79.8)	7 (6.7)	3.91 (0.505)	มาก	2
3) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก	0 (0.0)	2 (1.9)	14 (13.5)	83 (79.8)	5 (4.8)	3.88 (0.496)	มาก	3

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านองค์ความรู้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ความต้องการด้านองค์ความรู้ พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านองค์ความรู้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 การลดความชื้น ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.48) และต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.24) ตามลำดับ และมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการลดความชื้นอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้ด้านวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบที่ลดต้นทุนและแรงงานสามารถทดแทนการตากแดดได้ (ค่าเฉลี่ย 4.11)

ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.09) และต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ (ค่าเฉลี่ย 4.07) ตามลำดับ

1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้การเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่ในระดับมากที่สุด คือต้องการความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.25) และมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.13) ต้องการความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.05) และต้องการความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.01) ตามลำดับ

1.3 การสี ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการสีข้าวอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการสีข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.27) และมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการสีข้าวอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 4.19) ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 4.02) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 4.01) และต้องการความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.96) ตามลำดับ

1.4 การบรรจุและขนส่ง ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการองค์ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่งอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการบรรจุและขนส่งอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.06) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.97) และต้องการความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตอง 1 เพื่อการส่งออก (ค่าเฉลี่ย 3.93) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2. ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง						3.95 (0.621)	มาก	3
2.1 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล						3.89 (0.570)	มาก	3
1) ต้องการช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (12.5)	70 (67.3)	21 (20.2)	4.08 (0.569)	มาก	2
2) พัฒนาการความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้แก่อาสาสมัครเกษตร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรต่อได้	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (4.8)	76 (73.1)	23 (22.1)	4.17 (0.492)	มาก	1
3) ให้เจ้าหน้าที่จัดเวลาพบปะสมาชิกนอกเวลาราชการบ้าง	0 (0.0)	2 (1.9)	37 (35.6)	51 (49.0)	14 (13.5)	3.74 (0.710)	มาก	3

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2.2 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม						4.00	มาก	1
						(0.590)		
1) กำหนดวันจัดประชุมล่วงหน้าให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกกลุ่มสามารถเข้าร่วมประชุมตามแผนที่กำหนดไว้ได้	0 (0.0)	5 (4.8)	49 (47.1)	46 (44.2)	4 (3.8)	3.47 (0.653)	มาก	4
2) เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุมให้ทั่วถึง	0 (0.0)	3 (2.9)	57 (54.8)	42 (40.4)	2 (1.9)	3.41 (0.585)	มาก	5
3) กำหนดการใช้ระยะเวลาในการประชุมให้เหมาะสม	0 (0.0)	1 (1.0)	41 (39.4)	60 (57.7)	2 (1.9)	3.61 (0.547)	มาก	3
4) มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.8)	60 (57.7)	40 (38.5)	4.35 (0.553)	มากที่สุด	2
5) มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	40 (38.5)	63 (60.6)	4.60 (0.553)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2.3 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน						3.91	มาก	2
						(0.625)		
1) ประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่ามีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (23.1)	52 (50.0)	28 (26.9)	4.04 (0.709)	มาก	2
2) สร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์	0 (0.0)	1 (1.0)	10 (9.6)	70 (67.3)	23 (22.1)	4.11 (0.590)	มาก	1
3) จัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (28.8)	70 (67.3)	4 (3.8)	3.75 (0.517)	มาก	5
4) เพิ่มรายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ	0 (0.0)	8 (7.7)	20 (19.2)	53 (51.0)	0 (0)	3.88 (0.844)	มาก	3
5) นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	2 (1.9)	28 (26.9)	67 (64.4)	7 (6.7)	3.76 (0.599)	มาก	4

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านความต้องการในวิธีการส่งเสริม ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2. ความต้องการในวิธีการส่งเสริม พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการในวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.95) แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

2.1 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก ทั้งหมดได้แก่ พัฒนาการความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้แก่ อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรกรต่อได้ (ค่าเฉลี่ย 4.17) ต้องการช่องทางการ ติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้ (ค่าเฉลี่ย 4.08) และให้เจ้าหน้าที่จัดเวลา พบปะสมาชิกนอกเวลาราชการบ้าง (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตามลำดับ

2.2 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.60) และมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการ เก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.35) ตามลำดับ และมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ กำหนดการใช้ระยะเวลาใน จัดการประชุมให้เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.61) กำหนดวันจัดประชุมล่วงหน้าให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิก กลุ่มสามารถเข้าร่วมประชุมตามแผนที่กำหนดไว้ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.47) และเพิ่มช่องทางการ ประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุมให้ทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3.41) ตามลำดับ

2.3 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ข้าวมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.91) โดยพิจารณาราย ประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ สร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 4.11) ประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่ามีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 4.04) เพิ่ม รายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.88) นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่าง ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.76) และจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อ ออนไลน์ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ระดับความต้องการการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3. ความต้องการด้านการสนับสนุน						4.33	มาก	1
						(0.528)		
3.1 ความต้องการด้านกระบวนการจัดการ						4.48	มากที่สุด	1
						(0.508)		
1) การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น	0	0	0	28	76	4.73	มากที่สุด	1
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(26.9)	(73.1)	(0.446)		
2) การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก	0	0	0	44	60	4.58	มากที่สุด	2
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(42.3)	(57.7)	(0.496)		
3) การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี	0	0	0	55	49	4.47	มากที่สุด	3
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(52.9)	(47.1)	(0.502)		
4) การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและจำหน่าย	0	0	11	66	27	4.15	มาก	4
	(0.0)	(0.0)	(10.6)	(63.5)	(26.0)	(0.587)		

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3.2 ด้านการตลาด						4.05	มากที่สุด	3
						(0.540)		
1) มีการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	73 (70.2)	31 (29.8)	4.30 (0.460)	มากที่สุด	2
2) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่และการออกงานต่างๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	42 (40.4)	62 (59.6)	4.60 (0.493)	มากที่สุด	1
3) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	1 (1.0)	10 (9.6)	54 (51.9)	39 (37.5)	0 (0.0)	3.26 (0.668)	ปานกลาง	3
3.3 ด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่						4.46	มากที่สุด	2
						(0.535)		
1) ให้การสนับสนุนด้านอาคารสถานที่ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (4.8)	60 (57.7)	39 (37.5)	4.33 (0.565)	มากที่สุด	3

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรบูรณาการการ สนับสนุนเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง อย่างชัดเจน	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	50 (48.1)	53 (51.0)	4.50 (0.521)	มากที่สุด	2
3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำนโยบายการ สนับสนุนเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตองให้ต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	45 (43.3)	58 (55.8)	4.55 (0.519)	มากที่สุด	1

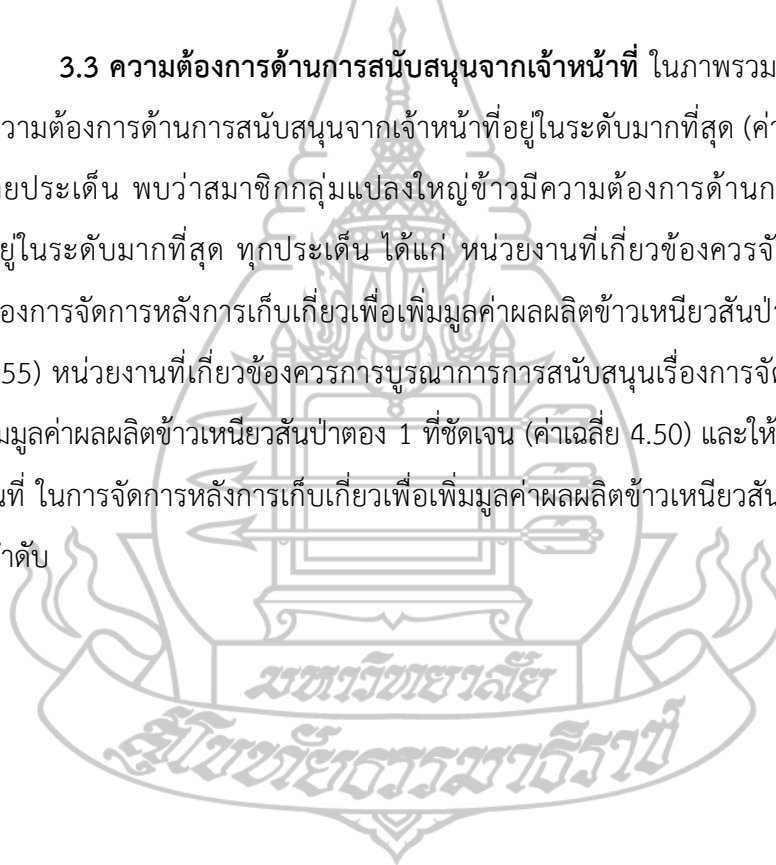
จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านความต้องการการสนับสนุน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3. ความต้องการด้านการสนับสนุน พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการจัดการ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.48) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น (ค่าเฉลี่ย 4.73) การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก (ค่าเฉลี่ย 4.58) และการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี (ค่าเฉลี่ย 4.47) ตามลำดับ และมีความต้องการด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมาก คือขอการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 4.15)

3.2 ด้านการตลาด ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านการตลาดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการสนับสนุนการด้านการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่และการออกงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 4.60) และมีการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.30) ตามลำดับ และมีความต้องการสนับสนุนด้านการตลาดอยู่ในระดับปานกลาง คือมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.26)

3.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.46) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกประเด็น ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 ที่ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.55) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 ที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.50) และให้การสนับสนุนด้านอาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.33) ตามลำดับ



ตารางที่ 4.15 สรุปภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ความต้องการการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความต้องการ	อันดับ
1. ด้านองค์ความรู้	4.09	0.553	มาก	2
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการ	3.95	0.621	มาก	3
3. ด้านการสนับสนุน	4.33	0.528	มากที่สุด	1
รวม	4.12	0.567	มาก	

จากตารางที่ 4.15 สรุปภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่ามีความต้องการในการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด คือด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.33) และมีความต้องการในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็นได้แก่ด้านองค์ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.09) และด้านวิธีการส่งเสริมการ (ค่าเฉลี่ย 3.35) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวแปลงใหญ่

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ได้แก่ 1) แนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ 2) แนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม และ 3) แนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน ผลการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ปรากฏดังตารางที่ 4.16-4.18

ตารางที่ 4.16 ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1. ด้านองค์ความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว						4.08	มาก	2
เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง						(0.646)		
1) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (7.7)	64 (61.5)	32 (30.8)	4.23 (0.578)	มากที่สุด	1
2) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (14.4)	63 (60.6)	26 (25.0)	4.11 (0.622)	มาก	3
3) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการสีข้าวเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.5)	62 (59.6)	30 (28.8)	4.17 (0.614)	มาก	2
4) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่ง เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	5 (4.8)	26 (25.0)	55 (52.9)	18 (17.3)	3.83 (0.769)	มาก	4

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านองค์ความรู้ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) โดยเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ในระดับมากที่สุด คือควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.23) และเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการสีข้าวเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.17) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.11) และควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่ง เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 (ค่าเฉลี่ย 3.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2. ด้านวิธีการส่งเสริม						4.16	มาก	2
						(0.558)		
2.1 การส่งเสริมแบบบุคคล						4.08	มาก	3
						(0.490)		
1) ควรมีช่องทาง การติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	0	0	10	83	11	4.01	มาก	4
	(0.0)	(0.0)	(9.6)	(79.8)	(10.6)	(0.451)		
2) ควรมีการติดต่อทางแอปพลิเคชัน Line ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	0	0	16	78	10	3.94	มาก	5
	(0.0)	(0.0)	(15.4)	(75.0)	(9.6)	(0.499)		

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3) เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับ เกษตรกรในการกำหนด ตารางนัดหมายล่วงหน้า	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.8)	80 (76.9)	20 (19.2)	4.15 (0.457)	มาก	2
4) ควรพัฒนาองค์ความรู้ การจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่า ตอง ให้แก่อาสาสมัคร เกษตรกร เพื่อสามารถให้ คำแนะนำแก่สมาชิกต่อได้	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.8)	74 (71.2)	26 (25.0)	4.21 (0.496)	มากที่สุด	1
5) ควรให้เจ้าหน้าที่จัดสรร เวลาเพื่อพบปะสมาชิก เวลานอกราชการ	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.5)	73 (70.2)	19 (18.3)	4.07 (0.544)	มาก	3
2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม						4.32 (0.529)	มากที่สุด	1
1) ควรมีการกำหนดวันใน การจัดประชุมกลุ่มไว้ อย่างชัดเจนล่วงหน้า	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (4.8)	80 (76.9)	19 (18.3)	4.13 (0.463)	มาก	4
2) ควรมีการจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง การจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่า ตอง ในพื้นที่ระหว่าง เกษตรกร ภาครัฐ และ ภาคเอกชน	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (2.9)	78 (75.0)	23 (22.1)	4.19 (0.464)	มาก	3

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3) ควรมีการอบรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (7.7)	50 (48.1)	46 (44.2)	4.37 (0.624)	มากที่สุด	2
4) ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (3.8)	34 (32.7)	66 (63.5)	4.60 (0.566)	มากที่สุด	1
2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน						4.09 (0.654)	มาก	2
1) ควรมีการให้ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูป โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรต่างๆ	0 (0.0)	6 (5.8)	11 (10.6)	71 (68.3)	16 (15.4)	3.93 (0.700)	มาก	4
2) ควรสร้างและเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.5)	56 (53.8)	36 (34.6)	4.23 (0.642)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน /ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3) ควรจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิก ที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อ ออนไลน์ได้	0 (0.0)	6 (5.8)	10 (9.6)	63 (60.6)	25 (24.0)	4.03 (0.756)	มาก	3
4) ควรนำเสนอข้อมูลผ่าน สื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.8)	73 (70.2)	25 (24.0)	4.18 (0.517)	มาก	2

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านวิธีการส่งเสริม ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2. แนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93) แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

2.1 แนวทางในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) โดยพิจารณารายประเด็นพบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 ให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรต่อได้ (ค่าเฉลี่ย 4.21) และเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับเกษตรกรในการกำหนดตารางนัดหมายล่วงหน้า (ค่าเฉลี่ย 4.15) ควรให้เจ้าหน้าที่จัดเวลาพบปะสมาชิกนอกเวลาราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.07) ควรมีช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 4.01) และควรมีการติดต่อทางแอปพลิเคชัน Line ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 3.94) ตามลำดับ

2.2 แนวทางในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32) โดยพิจารณารายประเด็นพบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.60) และมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.37) ตามลำดับ และเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในพื้นที่ ระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 4.19) ควรมีการกำหนดวันในการจัดประชุมกลุ่มไว้อย่างชัดเจนล่วงหน้า (ค่าเฉลี่ย 4.13) ตามลำดับ

2.3 แนวทางในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) โดยพิจารณารายประเด็นพบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมากที่สุด คือการสร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 4.11) และเห็นด้วยกับแนวทางในวิธีส่งเสริมแบบมวลชนอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ให้นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ควรจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ (ค่าเฉลี่ย 4.03) และควรมีการให้ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูป โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 3.93) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3. การสนับสนุนด้านต่างๆ						4.45 (0.531)	มากที่สุด	1
3.1 การสนับสนุนด้านกระบวนการจัดการ						4.70 (0.461)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.18 ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริม ด้านการสนับสนุนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
1) ควรมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (26.0)	77 (74.0)	4.74 (0.441)	มากที่สุด	1
2) ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร	0 (0.0)	0 (0.0)	35 (33.7)	69 (66.3)	()	4.66 (0.475)	มากที่สุด	3
3) ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	33 (31.7)	71 (68.3)	4.68 (0.468)	มากที่สุด	2
3.2 การสนับสนุนด้านการตลาด						4.36 (0.487)	มากที่สุด	2
1) ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	75 (72.1)	27 (26.0)	4.24 (0.472)	มากที่สุด	2

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
2) ควรมีการสนับสนุน ด้านช่องทางในการ จำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่ กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็น ระบบและต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (51.9)	50 (48.1)	4.48 (0.502)	มากที่สุด	1
3.3 การสนับสนุนด้านการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่						4.29 (0.646)	มากที่สุด	3
1) ควรจัดอบรมให้ความรู้ เรื่องการจัดการหลังการ เก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่า ตอง แก่สมาชิกกลุ่มแปลง ใหญ่อย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (18.3)	48 (46.2)	37 (35.6)	4.17 (0.717)	มากที่สุด	3
2) ควรจัดทำนโยบายการ ส่งเสริมเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง ให้แก่สมาชิก กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่าง ต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (6.7)	50 (48.1)	47 (45.2)	4.38 (0.612)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
3) ควบบูรณาการร่วมกัน ของหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ใน การสนับสนุนเรื่องการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (7.7)	56 (53.8)	40 (38.5)	4.31 (0.609)	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในด้านด้านการสนับสนุน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3. แนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน พบว่า ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการจัดการ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.48) โดยพิจารณารายประเด็นพบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านกระบวนการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมดทุกประเด็น ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง (ค่าเฉลี่ย 4.74) ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 (ค่าเฉลี่ย 4.68) และภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร(ค่าเฉลี่ย 4.66) ตามลำดับ

3.2 ด้านการตลาด ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.36) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการด้านการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการ

สนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.48) และควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.24)

3.3 ด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ในภาพรวมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) โดยพิจารณารายละเอียด พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกประเด็น ได้แก่ ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.38) ควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.31) และควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองแก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.17) ตามลำดับ

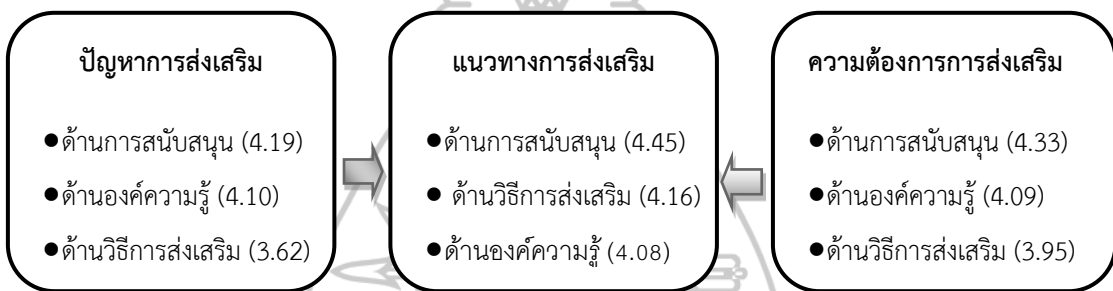
ตารางที่ 4.19 สรุปภาพรวมระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

แนวทางการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความเห็นด้วย	อันดับ
1. ด้านองค์ความรู้	4.08	0.646	มาก	3
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการ	4.16	0.558	มากที่สุด	2
3. ด้านการสนับสนุน	4.45	0.531	มากที่สุด	1
รวม	4.23	0.578	มาก	

จากตารางที่ 4.19 สรุปภาพรวมความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ระดับความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.23) โดยพิจารณารายประเด็น พบว่ามีความเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด คือด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.45) และมีความเห็นด้วยกับแนวทางการในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็นได้แก่ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 4.16) และด้านองค์ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.08) ตามลำดับ

จากผลจากการศึกษาปัญหา ความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว สามารถสรุปภาพรวมระดับความคิดเห็นในประเด็นแต่ละด้าน ดังแสดงใน ภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 สรุปภาพรวมระดับความคิดเห็นในประเด็นแต่ละด้าน



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยการจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา 1) สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ 2) สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว 3) ปัญหาและความต้องการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า และ 4) แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยคัดเลือกตัวอย่างจากประชากรผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตองที่มีการประกอบกิจการครอบคลุมและให้บริการแก่บุคคลทั่วไป เก็บข้อมูลเชิงลึกและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ จากประชากรทั้งหมดที่เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวในอำเภอแม่เมาะ โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

1) *กลุ่มที่ 1* ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่รับซื้อข้าวจากเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 ราย

2) *กลุ่มที่ 2* สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ ในปี 2566 จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เมาะ จำนวนสมาชิก 57 คน กลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เมาะ จำนวนสมาชิก 47 คน และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเมล็ดข้าวพันธุ์ดีบ้านสันป่าเทียว จำนวนสมาชิก 38 คน รวมจำนวนประชากร 142 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

1) *กลุ่มที่ 1* คัดเลือกผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง และให้บริการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้แก่บุคคลทั่วไปในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) แบบเจาะจง จำนวน 1 ราย

2) *กลุ่มที่ 2* การวิจัยครั้งนี้ศึกษาข้อมูล จากประชากรทั้งหมดที่เป็นสมาชิกกลุ่มข้าวแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ และยังคงดำเนินกิจกรรมกลุ่มอยู่ในปี 2566 ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่อำเภอแม่เมาะ และกลุ่มผู้ปลูกข้าวตำบลแม่เมาะ จำนวน 104 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่อยู่ในระดับที่จะเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดได้

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) *กลุ่มที่ 1* เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นแบบเก็บข้อมูลเชิงลึก โดยกำหนดคำถาม ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) *กลุ่มที่ 2* เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีคำถามเป็นแบบปลายปิดและคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาทุกตอน เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่า IOC > .50 หมายความว่า คำถามนั้นตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 ราย สมาชิกกลุ่มข้าวแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 2.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลง

ใหญ่ข้าว จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ เท่ากับ 0.978 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 2.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เท่ากับ 0.903 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เท่ากับ 0.837 แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) *กลุ่มที่ 1* การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ราย

2) *กลุ่มที่ 2* การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

กลุ่มที่ 1

1.3.1 *กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว*

1) *ข้อมูลเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการผลผลิต* พบว่า ในฤดูกาลผลิต 2566/67 ผู้ประกอบการรับซื้อข้าวเปลือกสด วันละไม่เกิน 350 ตันในราคาเฉลี่ย 9.85 บาทต่อกิโลกรัม

2) *ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว* พบว่าผู้ประกอบการลดความชื้นข้าวเปลือกด้วยเตาอบ ใช้เวลา 22 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าใช้จ่ายกิโลกรัมละ 0.70 บาท ได้

ผลิตภัณฑ์เป็นข้าวเปลือกแห้ง ร้อยละ 80 จากปริมาณข้าวเปลือกสด การเก็บรักษาข้าวเปลือก ผู้ประกอบการจะนำข้าวเปลือกที่ผ่านการอบลดความชื้นแล้วไปสีเพื่อจำหน่ายทันที วันละ 120 ตัน ส่วนผลผลิตข้าวเปลือกส่วนที่เหลือจะนำไปเก็บรักษาโดยใช้วิธีการกองรวม ในโรงเรือน ซึ่งจะเก็บรักษาไม่เกิน 4 เดือน เนื่องจากจะมีผลต่อคุณภาพของข้าวสาร มีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาผลผลิตกิโลกรัมละ 0.20 บาท ต่อฤดูกาล การสีข้าวผู้ประกอบการใช้เครื่องสีข้าวขนาด 120 ตันข้าวเปลือกต่อวัน จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งเครื่องสีข้าวจะรวมขั้นตอน การทำความสะอาด การกะเทาะ การขัดขาวและขัดมัน และการคัดแยกขนาดไว้ในเครื่องเดียว แล้วนำข้าวสารที่ได้ไปคัดแยกสีด้วยเครื่องคัดแยกสีด้วยเลเซอร์ ค่าใช้จ่ายในการสีคำนวณจากปริมาณของข้าวสารและข้าวท่อนที่ได้ในราคา 28 บาทต่อ 45 กิโลกรัม หรือ 0.62 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายในการคัดแยกสีด้วยเครื่องคัดแยกสีด้วยเลเซอร์คำนวณจากปริมาณข้าวสารที่คัดขนาดแล้วราคา 14 บาทต่อ 45 กิโลกรัม หรือ 0.31 บาทต่อกิโลกรัม การบรรจุและขนส่ง พบว่า ผู้ประกอบการบรรจุข้าวสารในกระสอบขนาด 45 กิโลกรัม มีค่าใช้จ่ายในการบรรจุจากค่ากระสอบ 8 บาท และค่าบรรจุ 2.5 บาท ต่อ 45 กิโลกรัม หรือ 0.23 บาทต่อกิโลกรัม แล้วจำหน่ายหน้าโรงสี ในราคา กระสอบละ 1,180 บาท ในส่วนค่าขนส่งจากอำเภอแม่เมาะไปยังท่าเรือเชียงแสนผู้ซื้อจะเป็นผู้ออกค่าขนส่ง โดยไม่รวมกับมูลค่าของข้าวสารข้างต้น มีค่าใช้จ่าย 14 บาทต่อกระสอบ หรือ 0.33 บาทต่อกิโลกรัม และผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นจะจำหน่ายที่โรงสี ไม่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

1.3.2 ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ผู้ประกอบการมีค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ดังตารางที่ 5.1



ตารางที่ 5.1 สรุปค่าใช้จ่ายมูลค่าเพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสด 1,000 กิโลกรัม		ราคาที่ขายได้โดยไม่มีการจัดการ		9,850 บาท
กระบวนการจัดการ	ค่าใช้จ่าย(บาท)	มูลค่ารวมที่ขายได้ (บาท)	มูลค่าที่เพิ่มขึ้น (บาท)	มูลค่าเพิ่มสุทธิ (ร้อยละ)
การลดความชื้น	700	12,240	2,390	1,690 (17.15)
การเก็บรักษา	160	NA	NA	1,530 (15.53)
การสีข้าว	398.59	13756.38	1,516.38	1,153.74 (9.43)
การบรรจุ	105.53	NA	NA	1,012.26 (8.27)
การขนส่ง	175.93	0	0	0

จากตารางที่ 5.1 สรุปค่าใช้จ่ายและมูลค่าเพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าการลดความชื้น จะทำให้มูลค่าของผลผลิตข้าวเปลือกสด เพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.15 การสีข้าวจะทำให้มูลค่าของผลผลิตข้าวเปลือกแห้ง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.43 ส่วนการเก็บรักษาและการบรรจุ ไม่มีผลทำให้มูลค่าข้าวเพิ่มขึ้น และการขนส่งไม่มีผลต่อมูลค่าข้าวเป็นเพียงแค่บริการขนส่งเท่านั้น

กลุ่มที่ 2

1.3.3 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ และยังคงดำเนินกิจกรรมกลุ่มอยู่ในปี 2566 ร้อยละ 85.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.61 ปี มีระดับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ทั้งหมดประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 50.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมอื่นๆ เป็นอาชีพรอง โดยมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน เฉลี่ย 1.73 คน มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง เฉลี่ย 14.63 ไร่ ร้อยละ 80.8 มีพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง เฉลี่ย 13.63 ไร่ และมีเพียงร้อยละ 28.8 ที่มีการเช่าพื้นที่ปลูกข้าว โดยมีพื้นที่เช่า เฉลี่ย 13.24 ไร่ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวทั้งหมดไม่มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าวเปลือกสด เฉลี่ย 295,269.79 บาทต่อปี สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีต้นทุนในการผลิตข้าว เฉลี่ย 5,515.46 บาทต่อไร่ โดยแยกเป็นต้นทุนแต่ละด้าน ได้แก่ ค่าจ้างเตรียมดิน เฉลี่ย 667.60 บาทต่อไร่ ค่าพันธุ์ข้าว เฉลี่ย 448.70 บาทต่อไร่ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เพียงร้อยละ 38.5 มีค่าวัสดุปรับปรุงดิน โดยมีค่าวัสดุปรับปรุงดิน เฉลี่ย 264.38 บาทต่อไร่ ค่าปลูก เฉลี่ย 1,099.20 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 994.71 บาทต่อไร่ ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช เฉลี่ย 546.26 บาทต่อไร่ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เพียงร้อยละ 37.5 มีค่าดูแลรักษา โดยมีค่าดูแลรักษา เฉลี่ย 445.38 บาทต่อไร่ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว เฉลี่ย 568.51 บาทต่อไร่ ค่าขนส่ง เฉลี่ย 294.66 บาทต่อไร่ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 29.8 มีค่าเช่า โดยมีค่าเช่า เฉลี่ย 996.77 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต เฉลี่ย 9,758.03 บาทต่อไร่ จำนวนผลผลิต เฉลี่ย 994.95 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 9.81 บาทต่อกิโลกรัม โดยแยกเป็น ราคาผลผลิตนาปี 2566/67 เฉลี่ย 9.28 บาทต่อกิโลกรัม และราคาผลผลิตนาปรัง 2567 ราคาเฉลี่ย 9.81 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรจากการจำหน่ายผลผลิต 4,242.57 บาทต่อไร่ และร้อยละ 51.5 ใช้เงินส่วนตัวเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว ร้อยละ 34.0 ใช้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. เป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว ร้อยละ 13.5 ใช้เงินกู้จากกองทุนหมู่บ้าน เป็น และร้อยละ 1.0 ใช้เงินกู้จากนอกระบบ

3) *สภาพทางสังคม* พบว่า มีสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เพียงร้อยละ 14.4 ที่มีสถานภาพตำแหน่งทางสังคม ได้แก่ ร้อยละ 8.6 ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 1.9 ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน และหมอดินอาสา เท่ากัน และร้อยละ 1.0 ดำรงตำแหน่งสมาชิก อบต./เทศบาล และอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน เท่ากัน สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ทั้งหมด โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้า ธกส.

1.3.4 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

1) *ปัญหาด้านองค์ความรู้* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านองค์ความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีปัญหาด้านองค์ความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้น หลังการลดความชื้นแล้ว ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ และขาดความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา

2) *ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง และขาดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

3) *ปัญหาด้านการสนับสนุน* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีปัญหาด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษา ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่และการออกงานต่างๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ชัดเจน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ต่อเนื่อง

1.3.5 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า

ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

1) *ความต้องการด้านองค์ความรู้* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านองค์ความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีความต้องการด้านองค์ความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว ต้องการความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา และต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ

2) *ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 อย่างต่อเนื่อง และมีการการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

3) *ความต้องการด้านการสนับสนุน* พบว่า สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความต้องการด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า มีความต้องการด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่และการออกงานต่างๆ การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้ต่อเนื่อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างชัดเจน การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี ให้การสนับสนุนด้านอาคารสถานที่ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง และมีการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

1.3.6 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

1) *แนวทางด้านองค์ความรู้* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ในระดับมากที่สุด คือควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

2) *แนวทางด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ ควรมีการอบรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง และควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่สมาชิกต่อไป

3) *แนวทางการสนับสนุน* พบว่า สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร ควรมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่างต่อเนื่อง ควรบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน และควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว



ตารางที่ 5.2 สรุปภาพรวมผลการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

สรุปภาพรวมผลการวิจัย	ประเด็น	อันดับ
1. ปัญหาในการส่งเสริม		
1.1 ด้านองค์ความรู้	- ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว	2
1.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการ	- ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	3
1.3 ด้านการสนับสนุน	- ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น	1
2. ความต้องการการส่งเสริม		
2.1 ด้านองค์ความรู้	- ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว	2
2.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการ	- มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	3
2.3 ด้านการสนับสนุน	- การสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น	1
3. แนวทางการส่งเสริม		
3.1 ด้านองค์ความรู้	- ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	3

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

สรุปภาพรวมผลการวิจัย	ประเด็น	อันดับ
3.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการ	- ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่	2
3.3 ด้านการสนับสนุน	- ควรมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	1

จากตารางที่ 5.2 สรุปภาพรวมผลการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ปัญหาในการส่งเสริม พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีปัญหาอันดับแรก คือปัญหาด้านการสนับสนุน ในประเด็นขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น รองลงมาคือปัญหาด้านองค์ความรู้ ในประเด็นขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ในประเด็นขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ความต้องการการส่งเสริม สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีความต้องการการส่งเสริม อันดับแรก คือความต้องการด้านการสนับสนุน ในประเด็นการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น รองลงมาคือความต้องการด้านองค์ความรู้ ในประเด็นต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว และความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ในประเด็นมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่

แนวทางการส่งเสริม สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริม อันดับแรก แนวทางการด้านการสนับสนุน ในประเด็นควรมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง รองลงมาคือ แนวทางการด้านวิธีการส่งเสริม ในประเด็นควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ และแนวทางการด้าน

องค์ความรู้ ในประเด็นควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

2. อภิปรายผล

จากการศึกษา “แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว” พบว่า มีประเด็นข้อค้นพบจากการวิจัยด้านสภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า และ แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เห็นว่ามีความสำคัญและควรนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการที่มีกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ การอบลดความชื้นข้าวเปลือก การเก็บรักษา การสีข้าว การบรรจุ และการขนส่ง โดยในปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสด 1,000 กิโลกรัม มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว 1,364 บาท มีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นรวม 3,906 บาท โดยการอบลดความชื้น สามารถเพิ่มมูลค่าของผลผลิตข้าวเปลือกสด ของผู้ประกอบการขึ้น ร้อยละ 17.15 และเมื่อเปรียบเทียบกับผลกำไรจากการผลิตข้าวของสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวหากมีการอบลดความชื้นข้าวเปลือกก่อนจำหน่ายจะสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตขึ้น ร้อยละ 42.0 การสีข้าวจะทำให้มูลค่าของผลผลิตข้าวเปลือกแห้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.13 ส่วนการเก็บรักษาและการบรรจุ ไม่มีผลทำให้มูลค่าข้าวเพิ่มขึ้น และการขนส่งไม่มีผลต่อมูลค่าข้าว เป็นเพียงแค่บริการขนส่งเท่านั้น สอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย ที่เล็งเห็นว่ากระบวนการลดความชื้นเป็นการเพิ่มช่องว่างของราคาผลผลิต เนื่องจากการที่ผลผลิตออกสู่ตลาดในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นผลผลิตที่ต้องมีเครื่องมือในการจัดการโดยเฉพาะ จึงทำให้ราคาผลผลิตต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และการสีข้าวสามารถเพิ่มมูลค่าได้เพียงครึ่งหนึ่งของการอบลดความชื้นเท่านั้น ดังนั้นการลดความชื้น

ข้าวเปลือกก่อนจำหน่ายจึงเป็นการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ที่ดีที่สุด

2.2 สภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

2.2.1 สภาพส่วนบุคคล

1) เพศ อายุ การศึกษา ผลจากการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 85.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.61 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา บุญส่ง (2560, น.817) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีเพศชายเป็นส่วนใหญ่ อายุเฉลี่ย 59.31 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว เป็นหัวหน้าครอบครัว ซึ่งเป็นเพศชายเป็นตัวแทนของครัวเรือนในการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

2) จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร ผลจากการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา บุญส่ง (2560, น.817) พบว่ามีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน สอดคล้องกับงานของชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.133) พบว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนส่วนมากมี 2 คน และอภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น.98) พบว่ามีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.22 คน

2.2.2 สภาพเศรษฐกิจ

1) รายได้จากการผลิตข้าว พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีรายได้จากการผลิตข้าว 295,269.79 บาท/ปี ไม่สอดคล้องกับงานของ ชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) ที่พบว่าเกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรจากการผลิตข้าว 181,178.57 บาท/ปี อาจเนื่องมาจากข้าวเหนียวสันป่าตองให้ผลผลิตต่อไร่สูง และสามารถผลิตได้ปีละ 2 ครั้ง จึงทำให้สมาชิกแปลงใหญ่ข้าวมีรายได้ที่สูงกว่าพื้นที่อื่น

2) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 9,758.03 บาทต่อไร่ ไม่สอดคล้องงานของสิริยุพา เลิศกาญจนนาพร (2565, น.133-134) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตข้าวโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5,677.17 บาทต่อไร่ อาจเนื่องมาจากข้าวเหนียวสันป่าตองให้ผลผลิตต่อไร่สูง สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความรู้ความชำนาญใน

การผลิตและมีการสนับสนุนจากภาครัฐในการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้สมาชิกแปลงใหญ่ข้าวมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตต่อไร่ ที่สูงกว่าพื้นที่อื่น

3) *ราคาผลผลิต* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีการจำหน่ายผลผลิตราคาเฉลี่ย 10.51 บาทต่อกิโลกรัม สอดคล้องกับงานของพิรานันท์ ยาวิชัย และคณะ (2561, น.17) ที่พบว่า มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ยราคา 10.53 บาทต่อกิโลกรัม แต่ไม่สอดคล้องกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ (2565) ที่ราคา 6.50 บาทต่อกิโลกรัม อาจเนื่องมาจากราคาข้าวสารในตลาดที่ปรับตัวสูงขึ้น จึงทำให้ราคาข้าวเปลือกมีการปรับตัวสูงขึ้น

4) *ต้นทุนการผลิต* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 5,515.46 บาท/ไร่ สอดคล้องกับงานของพิรานันท์ ยาวิชัย และคณะ (2561, น.17) ที่พบว่า มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ กข15 เป็นจำนวนเงิน 4,420.25 บาทต่อไร่ แต่ไม่สอดคล้องกับงานของสิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565, น.133) พบว่า เกษตรกรต้นทุนการปลูกข้าวนาปีเฉลี่ยต่อไร่ 2,840.22 บาทต่อไร่ เนื่องจากราคาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอาจเกิดจากปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาแพง และสภาพพื้นที่เพาะปลูกที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น

5) *ค่าใช้จ่ายในการผลิต* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 568.51 บาทต่อไร่ มีค่าขนส่งผลผลิตเฉลี่ย 294.66 บาทต่อไร่ สอดคล้องกับงานของสิริยุพา เลิศกาญจนานพร (2565, น.133) พบว่าเกษตรกรมีค่าวัตถุดิบทางตรง 175.46 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานทางตรง 827.32 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิต 1,837.44 บาทต่อไร่ และสอดคล้องกับงานของนุชจรี รักดีจ้อหอ และคณะ (2565, น.9) ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายใน 3 รายการ ได้แก่ 1) ค่ารถเกี่ยวไร่ละ 650 บาท 2) ค่ารถขนส่งบรรทุกต้นละ 200 บาท และ 3) ค่าจ้างแรงงานวันละ 300 บาท หรืออัตราเหมาตามที่ได้ตกลง และสอดคล้องกับงานของพิรานันท์ ยาวิชัย และคณะ (2561, น.17) ที่พบว่า มีค่าวัตถุดิบทางตรง เท่ากับ 476.09 บาทต่อไร่ ค่าแรงงานทางตรง เท่ากับ 680.01 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิต เท่ากับ 3,264.15 บาทต่อไร่

6) *จำนวนผลผลิต* พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 994.95 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับงานของชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.132) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดใช้รถเกี่ยวขนาดในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตเฉลี่ย 808.75 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่สอดคล้องกับงานของปริยากร บุญส่ง (2566, น.138) เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 652 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากความแตกต่าง

ของการเลือกใช้ชนิดของพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะปลูกในพื้นที่ ซึ่งข้าวเหนียวจะให้ผลผลิตสูงกว่าข้าวเจ้า

7) *ราคาผลผลิต* พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว จำหน่ายผลผลิตในราคาเฉลี่ย 9.81 บาทต่อกิโลกรัม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ประกอบการรับซื้อข้าวเปลือกสดในราคา กิโลกรัมละ 9.85 บาท โดยราคาผลผลิตนาปี 2566/67 เฉลี่ย 9.28 บาทต่อกิโลกรัม แต่ไม่สอดคล้องกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ (2565) ที่ราคา 6.50 บาทต่อกิโลกรัม อาจเนื่องมาจากราคาข้าวสารในตลาดที่ปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ราคาข้าวเปลือกปรับตัวสูงขึ้น

8) *แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเกินเกินครึ่งใช้เงินส่วนตัวเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว รองลงมาใช้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. สอดคล้องกับงานวิจัยของชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.133) พบว่า แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรของครัวเรือนส่วนมากมีแหล่งเงินทุนจากของตนเอง กองทุนหมู่บ้าน และจาก ธ.ก.ส. และสอดคล้องกับงานของ อภิชนาพรหมินทร์ (2562, น.98) พบว่า แหล่งเงินทุนของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 59.4 ใช้เงินทุนกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อาจเนื่องมาจากเป็นสถาบันการเงินที่เป็นแหล่งเงินทุนให้แก่เกษตรกรเพื่อใช้หมุนเวียนในการประกอบอาชีพทางการเกษตรที่สำคัญ

2.2.3 สภาพสังคม

1) *การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร* อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ พบว่าสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ โดยส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. สอดคล้องกับงานของปริยากร บุญส่ง (2560, น.817) ที่พบว่าเกษตรกรเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นสถาบันการเงินที่เกษตรกรใช้เป็นแหล่งเงินทุนและสินเชื่อสำหรับหมุนเวียนทางด้านการเกษตร

2.3 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

2.3.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาในการส่งเสริมการจัดการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ด้าน โดยพบว่าประเด็นที่เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหา มากที่สุด คือ ด้านองค์ความรู้ วิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ชัดเจน สอดคล้องกับงานของชนันท์ ศรีวิเศษ (2558, น.136) ที่พบว่าเกษตรกรมีประเด็นปัญหาในระดับที่สูงสุดจำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ ช่องทางการตลาดที่รับซื้อข้าวมีน้อยเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ เกษตรกรไม่มีสถานที่เก็บรักษาผลผลิตข้าว รูปแบบของการแปรรูปผลผลิตไม่มีความหลากหลาย รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของผลผลิตไม่มีความหลากหลาย ต้นทุนการผลิตและการขนส่งผลผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เกษตรกรขาดความรู้และเทคโนโลยีในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต และช่องทางการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตยังมีน้อย

2.3.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในประเด็นการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น ด้านองค์ความรู้ ในประเด็นต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว และความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในประเด็นมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ สอดคล้องกับงานของสิรินาถ อินทวาและคณะ (2562, น.1026) ที่พบว่าภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมในระดับมากโดยมีความต้องการในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านการสนับสนุน และด้านความรู้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการถ่ายทอดความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องการผลิตข้าวเปลือกหลังการลดความชื้น พร้อมทั้งมีการนำเอาความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์เข้าไปสู่กลุ่ม เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างรายได้เพิ่มขึ้นแก่เกษตรกร

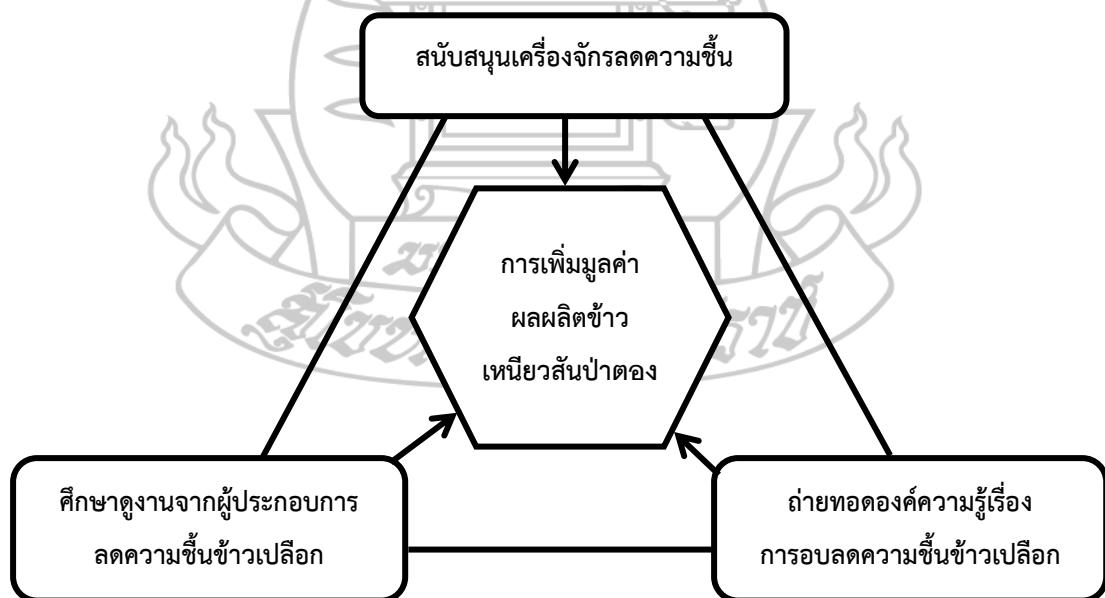
2.4 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง การพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่ และการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ชนัตต์ ศรีวิเศษ (2558, น.136) ที่พบว่าในการสนับสนุนและส่งเสริมควรมีมาตรการสร้างแรงจูงใจกับสมาชิก การฝึกอบรม/ดูงานการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลผลิต การสร้างช่องทางจำหน่ายในพื้นที่ตลาดเกษตรกรและการส่งเสริมการขายให้ผู้บริโภคมารับซื้อถึงแหล่งผลิต

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีข้อควรพิจารณานำมาเสนอแนะดังต่อไปนี้ ดังภาพ 5.1



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร มีข้อเสนอแนะดังนี้

1) *ด้านองค์ความรู้* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีปัญหาด้านองค์ความรู้ เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเกษตรกรควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวและลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

2) *ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน* พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการการส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องการศึกษาดูงานนอกสถานที่และการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการลดความชื้น ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการดำเนินการและนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมแก่ตนเอง รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการลดความชื้น

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการส่งเสริม พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวมีความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมเรื่องการฝึกอบรมโดยการให้เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรจัดให้มีการจัดอบรมและศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่สมาชิกต่อได้

3.1.3 *ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง* เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีข้อเสนอแนะดังนี้

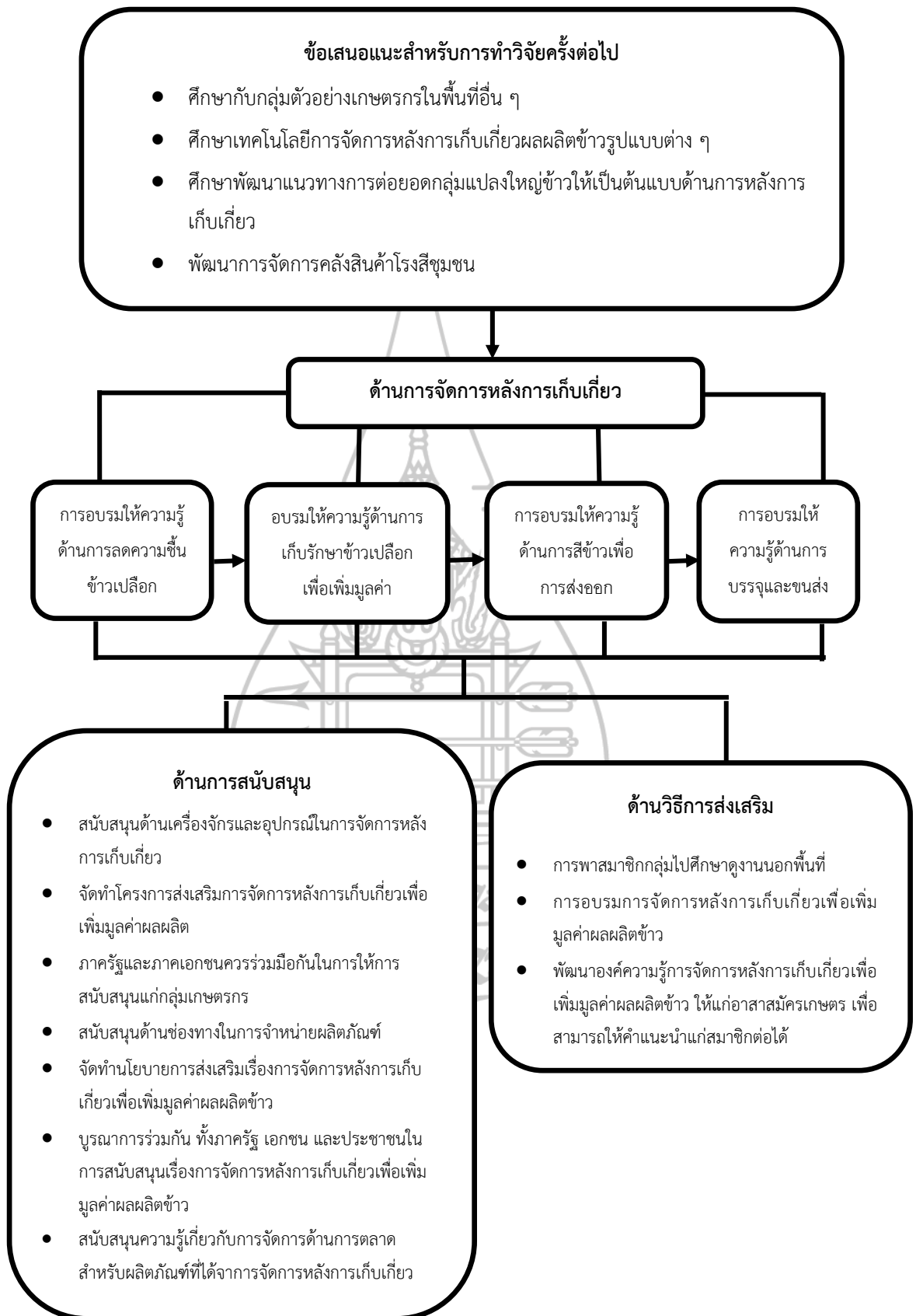
จากการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว มีปัญหาการขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว ขาดแคลนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการอบลดความชื้น ขาดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง และขาดความรู้และการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษาทั้งตลาดในและนอกพื้นที่ ดังนั้น

1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองแก่กลุ่มเกษตรกร

- 2) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างเป็นแบบแผน และต่อเนื่อง
- 3) ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร
- 4) ควรมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง
- 5) ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่างต่อเนื่อง
- 6) ควรบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน
- 7) ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 3.2.1 ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ประกอบการและเกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวในภาพรวมให้มีประสิทธิภาพต่อไป เนื่องจากข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศ
- 3.2.2 ควรศึกษาเทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรเปรียบเทียบข้อมูลความแตกต่างทั้งปริมาณผลผลิต ต้นทุน และรายได้
- 3.2.3 ควรศึกษาพัฒนาแนวทางการต่อยอดกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวให้เป็นต้นแบบด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ในแต่ละพื้นที่
- 3.2.4 ควรศึกษาการพัฒนาการจัดการคลังสินค้าโรงสีชุมชน เพื่อการจัดเก็บที่เหมาะสม ตรวจสอบได้ง่าย และลดการสูญเสียของข้าวเปลือกที่จัดเก็บ



ภาพที่ 5.2 สรุปข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

ศูนย์วิทยบริการวชิรเวศน์

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2552). *คู่มือการจัดการดินจังหวัดเชียงใหม่*. สำนักสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). *คู่มือและวิธีการปฏิบัติงานระบบส่งเสริมการเกษตร*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นิวธรรมดาการพิมพ์.
- _____ (2566). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร*. สืบค้น 15 มกราคม 2567, จาก https://farmer.doae.go.th/farmer/report_act/reportTambon
- กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2559). การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว: *องค์ความรู้เรื่องข้าว* สืบค้น 27 มกราคม 2567, จาก <https://webold.ricethailand.go.th/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=013.htm>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2566). *รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล ปีงบประมาณ 2566 (1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566)*. สืบค้น 15 มกราคม 2567, จาก <https://www.moac.go.th/performance-files-452791791833>
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. (2563). *บรรยายสรุปจังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้น 15 มกราคม 2567, จาก http://chiangmai.go.th/managing/public/D8/8D_17Jan2022133138.pdf
- ชนันต์ ศรีวิเศษ. (2558). *การจัดการการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวในรูปแบบนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางระจัน จังหวัด สิงห์บุรี*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยวัช โขวเจริญสุข. (2565). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรมปี 2565-67 อุตสาหกรรมข้าว*. *วิจัยกรุงศรี*.
- นุชจจรี ภัคดีจอหอ, ศิริสรณ์เจริญ กมลลิมสกุล และดวงพร กิจอาทร. (2565). การพัฒนาการจัดจำหน่ายผลผลิตข้าวเปลือกของเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ตำบลมะเกลือใหม่ จังหวัด นครราชสีมา. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 24(3), 1-18.

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 7, น.61). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 7, น.61). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ปரியากร บุญส่ง. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการส่งเสริมการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมืองในตำบลชะแล อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 25(5), 813- 822.

ปரியากร บุญส่ง และเจียรชัย พันธุ์คง. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ในอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*, 19(2), 131-146.

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนาปนนท์. (2556). *การสีข้าว*. สืบค้น 15 มกราคม 2567, จาก <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3644/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7-rice-milling>

พิรานันท์ ยาวิชัย, จุฑามาศ วงษ์แก้ว, จูติมา ทรงคำ และธีรालักษณ์ สัจจะวาที. (2561). ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวพันธุ์ กข15 ของเกษตรกรในเขตหมู่บ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย. *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 10(1), 7-24.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2556). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. (ม.ป.ป.). *การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว*.

สืบค้น 27 มกราคม 2567 จาก <http://oservice.skru.ac.th/ebookft/374/chapter8.pdf>

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (ม.ป.ป.). *การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ*. สืบค้น 8 มกราคม 2567, จาก https://eledu.ssru.ac.th/wipawan__ea/pluginfile.php/51/course/section/99/%20%20%28%29.pdf

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. (ม.ป.ป.). การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.

สืบค้น 8 มกราคม 2567, จาก <https://www.udru.ac.th/oldsite/attachments/elearning/01/10.pdf>

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. กรุงเทพมหานคร.

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว. (2566, 2 พฤศจิกายน). ข้อมูลการจัดการหลังการเก็บ

เกี่ยวข้าว. สืบค้น 9 มกราคม 2567, จาก <https://www.phtnet.org/2023/11/3246>

สรวิศ แจ่มจำรูญ. (2563). เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว. สืบค้น 27 มกราคม 2567, จาก

https://www.wisdomking.or.th/en/mediaarticle/download_attachment/multimedia_document_18c3742e29c2fecadcab6a169659f581.pdf/174

สิรินาถ อินทวา, สินีชู ครุฑเมือง แสนเสริม และนารีรัตน์ สีระสาร. (2562). ความต้องการการ

ส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรนาแปลงใหญ่

อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. วารสารแก่นเกษตร, 47(1), 1023-1030.

สิริยุพา เลิศกาญจนานพร. (2565). ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกร

โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา.

วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร, 40(1), น.130-138

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (2566). การสูญเสียในกระบวนการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือก.

ข้อเสนอเชิงนโยบายการเกษตร.

สำนักงานเกษตรอำเภอแม่เมาะ. (2566). แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2566.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

(2566). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน. (2561). รายงานแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำระดับจังหวัด

จังหวัดเชียงใหม่. สืบค้น 27 มกราคม 2567, จาก <http://opm.rid.go.th/backend/web/filemanageruploads/source/opmmain/>

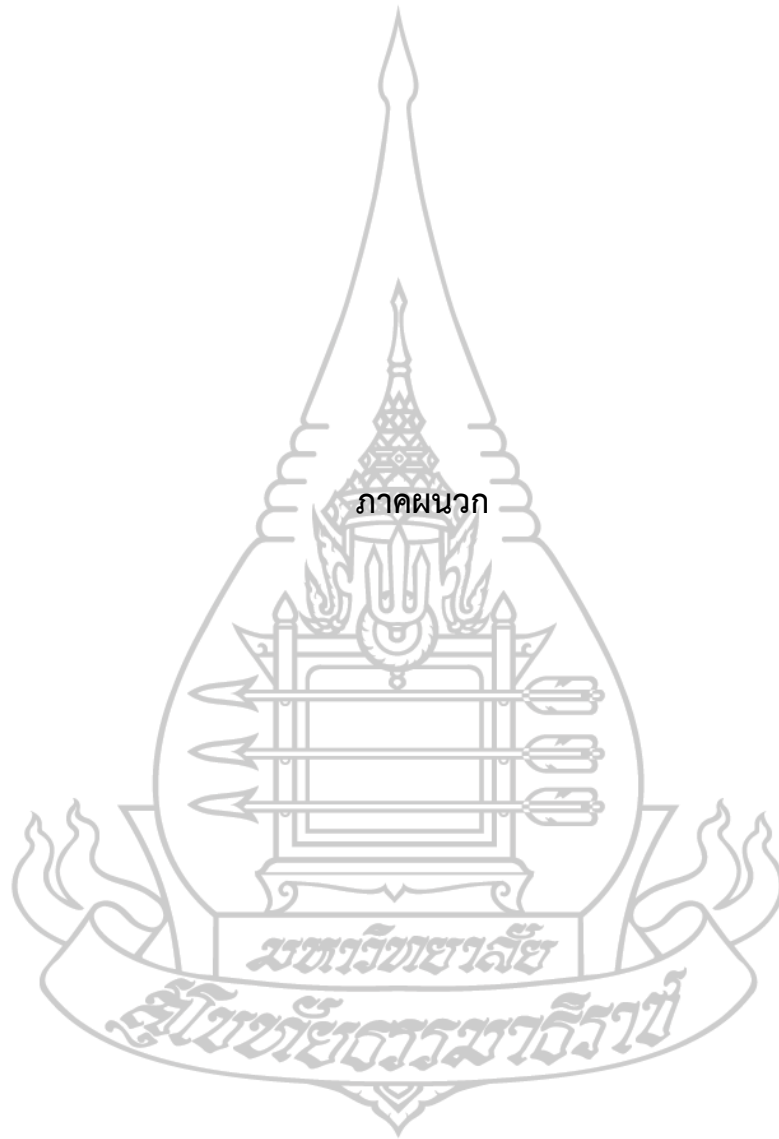
อภิขญา พรหมมินทร์. (2562) การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรตำบลตาซัด

อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร

มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร และ พัชรินทร์ ธนฤทธิไพศาล. (2565). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิต
ข้าวนาแปลงใหญ่ ตำบลผักไหม อำเภอย้ายทับทิม จังหวัดศรีสะเกษ. *Journal of
Modern Learning Development*, 7(3), 234-250.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์



ภาคผนวก ก

แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง
ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

วันที่เก็บข้อมูล...../...../.....

แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว

เหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก การวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ จัดทำโดยนักศึกษาปริญญาโท วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำตอบจากการเก็บข้อมูลเชิงลึก จะใช้ในการศึกษาวิจัยนี้เท่านั้น จึงขอความร่วมมือท่านให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน และในโอกาสนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านครั้งนี้เป็นอย่างสูง

กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

คำชี้แจง : โปรดเติมค่าลงในช่องว่างที่

ข้อมูลเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการผลผลิต

ข้าวเปลือกความชื้นสูง

➤ ปริมาณ

➤ ราคา

ข้าวเปลือกความชื้นต่ำ

➤ ปริมาณ

➤ ราคา

ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

1) การลดความชื้นข้าวเปลือก

วิธีธรรมชาติ

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

ด้วยเตาอบ (ระบุ).....

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

ปริมาณข้าวเปลือกความชื้นสูงก่อนการจัดการ.....

ปริมาณข้าวเปลือกความชื้นต่ำหลังการจัดการ.....

2) การเก็บรักษาข้าวเปลือก

วิธีกองรวม

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

เก็บในภาชนะ (ระบุ).....

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

.....

อื่นๆ.....

.....

.....

3) การสีข้าว

การทำความสะดวก

ระยะเวลาที่ใช้.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

ผลิตภัณฑ์ที่ได้.....

ปริมาณ.....

อื่นๆ.....

การกะเทาะ

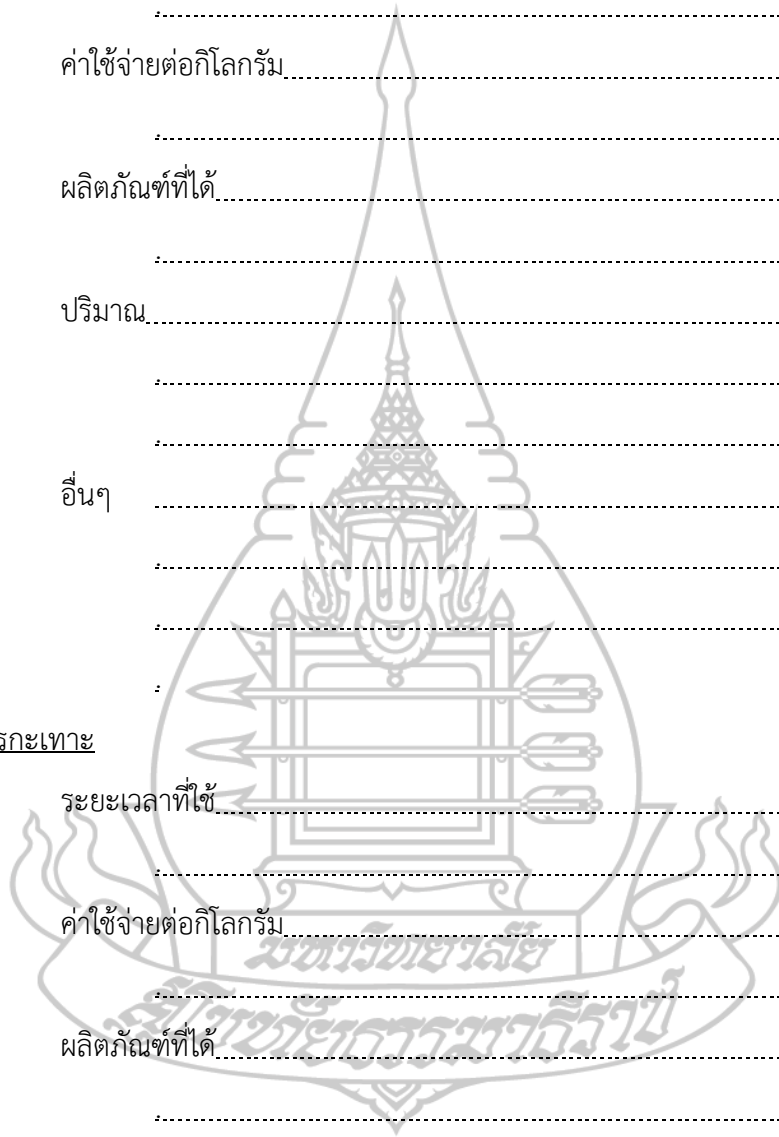
ระยะเวลาที่ใช้.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

ผลิตภัณฑ์ที่ได้.....

ปริมาณ.....

อื่นๆ.....



การขัดขาวและขัดมัน

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

ผลิตภัณฑ์ที่ได้.....

.....

ปริมาณ.....

.....

.....

อื่นๆ.....

.....

การคัดแยกขนาด

ระยะเวลาที่ใช้.....

.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....

.....

ผลิตภัณฑ์ที่ได้.....

.....

ปริมาณ.....

.....

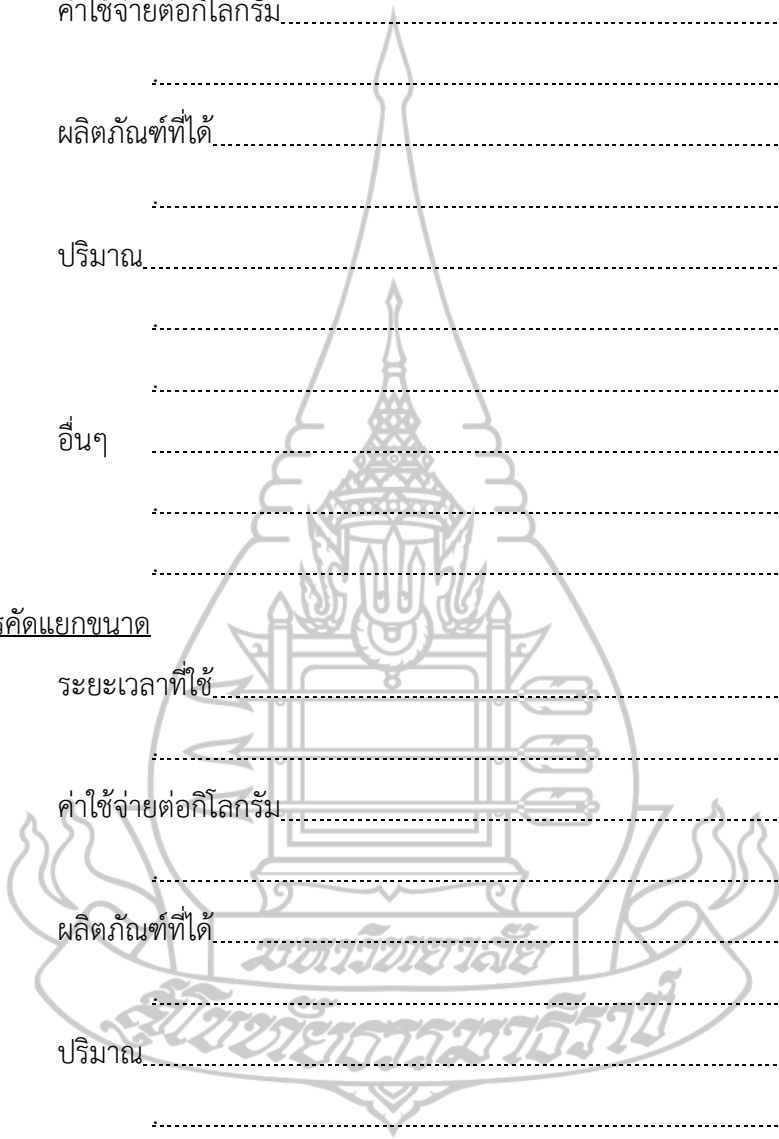
.....

อื่นๆ.....

.....

.....

.....



การคัดแยกสี

ระยะเวลาที่ใช้.....
.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....
.....

ผลิตภัณฑ์ที่ได้.....
.....

ปริมาณ.....
.....

อื่นๆ.....
.....

การบรรจุ

ระยะเวลาที่ใช้.....
.....

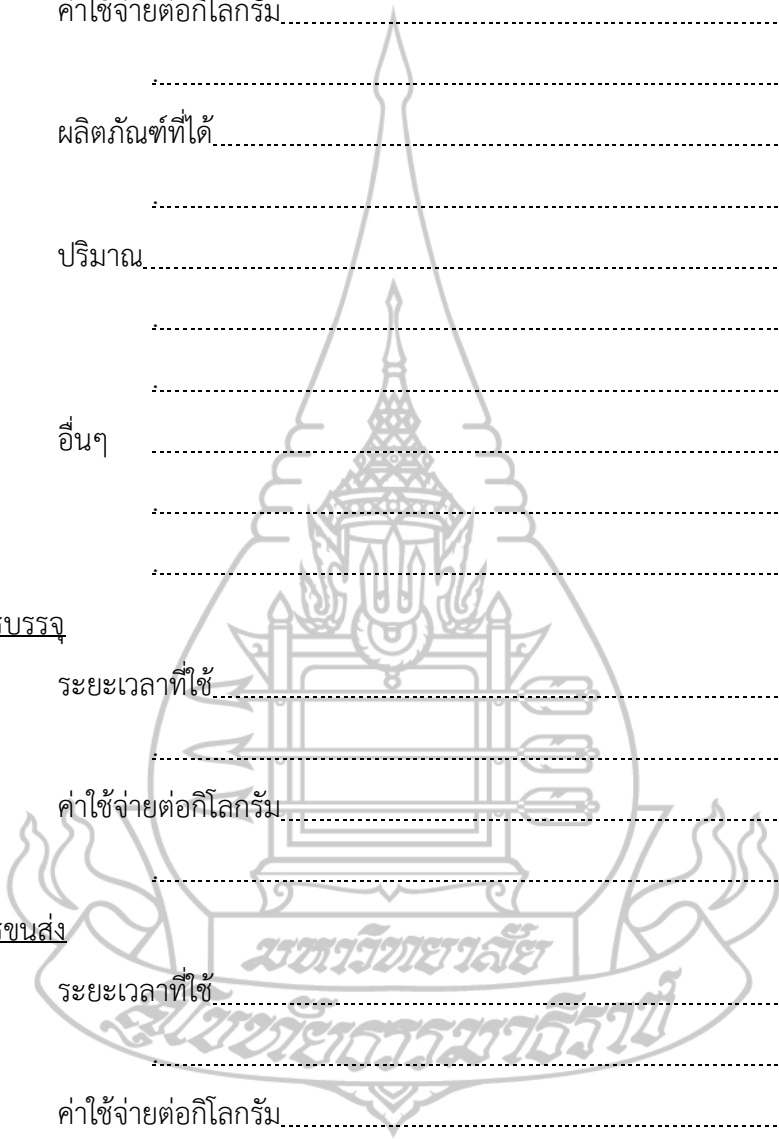
ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....
.....

การขนส่ง

ระยะเวลาที่ใช้.....
.....

ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม.....
.....

อื่นๆ.....
.....



ตอนที่ 2 มูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

คำชี้แจง : โปรดเติมค่าลงในช่องว่างที่กำหนด

ปริมาณข้าวเปลือกเริ่มต้น.....กิโลกรัม			
ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคาต่อหน่วย	มูลค่ารวม
1) แกลบ			
2) รำหยาบ			
3) รำละเอียด			
4) ปลายข้าว			
5) ข้าวท่อน			
6) ข้าวสารที่มีสีผิดปกติ			
7) ข้าวสารคัดพิเศษ			

อื่นๆ

.....

.....

ภาคผนวก ข

แบบเก็บข้อมูลเชิงลึก สำหรับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง
ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่



ที่ของแบบสัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย สำหรับสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว
เหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว ในอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์การวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ จัดทำโดยนักศึกษาปริญญาโท วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

คำตอบจากการสัมภาษณ์จะใช้ในการศึกษาวิจัยนี้เท่านั้น จึงขอความร่วมมือท่านให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน และในโอกาสนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] หรือเติมค่าลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ [] 1) ชาย [] 2) หญิง

2. ท่านมีอายุ.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี

3. ระดับการศึกษา

- [] 1) ไม่ได้รับการศึกษา [] 2) ประถมศึกษา
- [] 3) มัธยมศึกษาตอนต้น [] 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
- [] 5) อนุปริญญา/ปวส. [] 6) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
- [] 7) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)

1.2 สภาพเศรษฐกิจ

1. อาชีพหลัก

- [] 1.1) เกษตรกรรม [] 1.2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- [] 1.3) ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย [] 1.4) พนักงานประจำ / เอกชน
- [] 1.5) รับจ้างทั่วไป [] 1.6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. อาชีพรอง

- [] 2.1) ไม่มี
- [] 2.2) มี
- [] 2.2.1) เกษตรกรรมอื่นๆ [] 2.1.2) ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย
- [] 2.1.3) รับจ้างทั่วไป [] 2.1.4) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนคน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)

4. พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

5. ลักษณะการถือครองพื้นที่

- [] 5.1) ที่ดินของตนเอง จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

[] 5.2) ที่ดินเช่า จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

[] 5.3) ที่ดินประเภทอื่น ๆ (โปรดระบุ)

จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

6. ท่านมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างไรบ้าง

[] 6.1) ไม่มี โดยเก็บเกี่ยวเสร็จและขายเลย

[] 6.2) มี ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] 6.2.1) การลดความชื้น

[] 6.2.2) การเก็บรักษา

[] 6.2.3) การสี

[] 6.2.4) การบรรจุและจำหน่าย

7. ท่านมีรายได้จากการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างไรบ้าง

[] 7.1) ไม่มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยขายข้าวเปลือกข้าวเหนียวสันป่าตอง (ข้าวเปลือกสด) มีรายได้.....บาท/ปี (รวมนาปีและนาปรัง)

[] 7.2) มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีรายได้ดังนี้

7.2.1) ขายแกลบ มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.2) รำหยาบ มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.3) รำละเอียด มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.4) ปลายข้าว มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.5) ข้าวท่อน มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.6) ข้าวสารที่มีสีผิดปกติ มีรายได้.....บาท/ปี

7.2.7) ข้าวสารคัดพิเศษ มีรายได้.....บาท/ปี

8. ท่านมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในรอบปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

ประเภท	รายการ	นาปรัง (บาท/ไร่)	นาปี (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)
ต้นทุน	1) ค่าจ้างเตรียมดิน			
	2) ค่าพันธุ์			
	3) ค่าวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน			
	4) ค่าปลูก			
	5) ค่าปุ๋ยเคมี			
	6) ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกัน กำจัดโรคแมลงและวัชพืช			
	7) ค่าดูแลรักษา			
	8) ค่าจ้างเก็บเกี่ยว			
	9) ค่าขนส่ง			
	10) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....			
	รวมค่าใช้จ่าย			
	ผลผลิตเฉลี่ย(น้ำหนักข้าวสด)			
	ราคาขายกิโลกรัมละ			
รายรับ	ขายได้			
กำไร	กำไรสุทธิ			

9. แหล่งเงินทุนและสินเชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 9.1) ของตนเอง | <input type="checkbox"/> 9.2) เงินกู้ยืมในระบบ |
| <input type="checkbox"/> 9.3) กองทุนหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 9.4) สหกรณ์การเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 9.5) นายทุนในท้องถิ่น | <input type="checkbox"/> 9.6) ธนาคารพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> 9.7) ธ.ก.ส. | <input type="checkbox"/> 9.8) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

1.3 สภาพทางสังคม

1. ตำแหน่งทางสังคม

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1.1) ไม่มี | |
| <input type="checkbox"/> 1.2) มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| <input type="checkbox"/> 1.1.1) กำนัน | <input type="checkbox"/> 1.1.2) ผู้ใหญ่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 1.1.3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | <input type="checkbox"/> 1.1.4) สมาชิก อบต./เทศบาล |
| <input type="checkbox"/> 1.1.5) หมอдинอาสา | <input type="checkbox"/> 1.1.6) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 1.1.7) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่มแปลงใหญ่

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 2.1) ไม่เป็น | |
| <input type="checkbox"/> 2.2) เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| <input type="checkbox"/> 2.2.1) สหกรณ์ภาคการเกษตร | <input type="checkbox"/> 2.2.2) กลุ่มเกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 2.2.3) กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร | <input type="checkbox"/> 2.2.4) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 2.2.5) กลุ่มวิสาหกิจ/เครือข่ายวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 2.2.6) อาสาสมัครเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 2.2.7) กลุ่มลูกค้า ธกส. | <input type="checkbox"/> 2.2.8) กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ |
| <input type="checkbox"/> 2.2.9) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับปัญหาและความต้องการการส่งเสริมของท่านในแต่ละหัวข้อ ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 1 = ระดับน้อยที่สุด 2 = ระดับน้อย 3 = ระดับปานกลาง
4 = ระดับมาก 5 = ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ปัญหาด้านองค์ความรู้					
1.1 การลดความชื้น					
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว					
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบ ที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้					
3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ					
4) ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ					

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5) ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ					
1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก					
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา					
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย					
3) ขาดความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย					
4) ขาดความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา					
1.3 การสีข้าว					
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว					
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4) ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
5) ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
1.4 การบรรจุและขนส่ง					
1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว					
2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
3) ขาดความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
2. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2.1 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล					
1) ไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้					
2) อาสาสมัครเกษตรไม่สามารถให้คำแนะนำได้					

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3) สมาชิกมีเวลาว่างไม่ตรงกับเวลาราชการที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน					
2.2 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม					
1) สมาชิกกลุ่ม มีเวลาว่างไม่ตรงกัน					
2) การประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมประชุม ไม่ทั่วถึง					
3) ระยะเวลาในการจัดการประชุมของกลุ่มไม่เหมาะสม					
4) ขาดการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
5) ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2.3 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน					
1) ไม่ทราบว่า มีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ					
2) ข้อมูลในสื่อออนไลน์ขาดความน่าเชื่อถือ					
3) ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ชนิดต่างๆได้					

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4) รายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ					
5) การรับข้อมูลจากสื่อต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง					
3. ปัญหาด้านการสนับสนุน					
3.1 ปัญหาด้านกระบวนการจัดการ					
1) ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น					
2) ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการเก็บรักษา					
3) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการสี					
4) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการบรรจุและขนส่ง					
3.2 ด้านการตลาด					
1) ขาดการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ					

ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์					
3.3 ด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่					
1) ขาดการสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน					
3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ต่อเนื่อง					

ตอนที่ 2.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว
เหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ความต้องการด้านองค์ความรู้					
1.1 การลดความชื้น					
1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว					
2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้					
3) ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ					
4) ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ					
5) ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ					
1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก					
1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา					

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย					
3) ต้องการความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย					
4) ต้องการความรู้เรื่องการทำนายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา					
1.3 การสีข้าว					
1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว					
2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
3) ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
4) ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
5) ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก					
1.4 การบรรจุและขนส่ง					

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว					
2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก					
3) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตองเพื่อการส่งออก					
2. ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2.1 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล					
1) ต้องการช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้					
2) พัฒนาการความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่อาสาสมัครเกษตร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรต่อได้					
3) ให้เจ้าหน้าที่จัดเวลาพบปะสมาชิกนอกเวลาราชการบ้าง					
2.2 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม					

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1) กำหนดวันจัดประชุมล่วงหน้าให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกกลุ่มสามารถเข้าร่วมประชุมตามแผนที่กำหนดไว้ได้					
2) เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุมให้ทั่วถึง					
3) กำหนดการใช้ระยะเวลาในการจัดการประชุมให้เหมาะสม					
4) มีการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างต่อเนื่อง					
5) มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง					
2.3 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน					
1) ประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่า มีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ					
2) สร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือในสื่อออนไลน์					
3) จัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้					

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4) เพิ่มรายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ					
5) นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง					
3. ความต้องการด้านการสนับสนุน					
3.1 ความต้องการด้านกระบวนการจัดการ					
1) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น					
2) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก					
3) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี					
4) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและจำหน่าย					
3.2 ความต้องการด้านการตลาด					
1) มีการให้ความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ					

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์					
3.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่					
1) ให้การสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างชัดเจน					
3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้ต่อเนื่อง					

ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านคิดว่าเป็นระดับความเห็นด้วยในแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง

ประเด็นแนวทางการส่งเสริม	เห็นด้วยในระดับ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ด้านความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
1) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
3) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการสีข้าวเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
4) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่ง เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2. ด้านวิธีการส่งเสริม					
2.1 การส่งเสริมรายบุคคล					
1) ควรมีช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่					
2) ควรมีการติดต่อทางแอปพลิเคชัน Line ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่					
3) เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับเกษตรกรในการกำหนดตารางนัดหมายล่วงหน้า					

ประเด็นแนวทางการส่งเสริม	เห็นด้วยในระดับ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
4) ควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 ให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่สมาชิกต่อได้					
5) ควรให้เจ้าหน้าที่จัดสรรเวลาเพื่อพบปะสมาชิกเวลานอกราชการ					
2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
1) ควรมีการกำหนดวันในการจัดประชุมกลุ่มไว้ อย่างชัดเจนล่วงหน้า					
2) ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในพื้นที่ ระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และภาคเอกชน					
3) ควรมีการอบรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง					
4) ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่					
2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน					
1) ควรมีการให้ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต					

ประเด็นแนวทางการส่งเสริม	เห็นด้วยในระดับ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
ข้าวเหนียวสันป่าตอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูป โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรต่างๆ					
2) ควรสร้างและเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์					
3) ควรจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้					
4) ควรนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง					
3. การสนับสนุนด้านต่างๆ					
3.1 การสนับสนุนด้านกระบวนการจัดการ					
1) ควรมีการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
2) ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร					
3) ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง					
3.2 การสนับสนุนด้านการตลาด					

ประเด็นแนวทางการส่งเสริม	เห็นด้วยในระดับ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1) ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว					
2) ควรมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง					
3.3 การสนับสนุนด้านการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่					
1) ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่อง					
2) ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่างต่อเนื่อง					
3) ควรบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองที่ชัดเจน					

*** ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ***



ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | | |
|----|------------------------|--|
| 1. | นายนิลภัทร คงพ่วง | ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ |
| 2. | นายเอกนรินทร์ ปินทะนา | เกษตรอำเภอแม่ฮาด
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฮาด
จังหวัดเชียงใหม่ |
| 3. | นางสาวมนัสกานต์ ทะสุใจ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเชียงใหม่ |



ภาคผนวก ง

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์
และผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์

เรื่อง	แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
ผู้ศึกษา	นายสรารุณี พันธุ์คำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุฑเมือง แสนเสริม

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปสภาพจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองของผู้ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
3. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริม ที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว
4. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ระบุไว้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการพิจารณาตามระดับความคิดเห็นของท่าน

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

โดยแบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

ประเด็นข้อความ	คะแนนการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ตอนที่ 1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล				
1. เพศ				
1) ชาย				
2) หญิง				
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)				
3. ระดับการศึกษา				
1) ไม่ได้รับการศึกษา				
2) ประถมศึกษา				
3) มัธยมศึกษาตอนต้น				
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.				
5) อนุปริญญา/ปวส.				
6) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า				
7) อื่น ๆ (โปรดระบุ)				
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)				

หมายเหตุ นำเสนอตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์เฉพาะหน้าแรก สำหรับรายละเอียดที่เหลือจะนำเสนอพร้อมกับผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วนำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับ วัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) แสดงดังตารางภาคผนวกที่ 1

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินแบบสอบถาม

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปลผล
		1	2	3			
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม							
ตอนที่ 1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล							
1	1. เพศ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
2	1) ชาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
3	2) หญิง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
4	2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
5	3. ระดับการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
6	1) ไม่ได้รับการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
7	2) ประถมศึกษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
8	3) มัธยมศึกษาตอนต้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
9	4) มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
10	5) อนุปริญญา/ปวส.	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
11	6) ปริญาตรีหรือเทียบเท่า	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
12	7) อื่น ๆ (โปรดระบุ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
13	4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน...คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ตอนที่ 1.2 สภาพเศรษฐกิจ							
14	1.) อาชีพหลัก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
15	1) เกษตรกรรม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
16	2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
17	3) ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
18	4) พนักงานประจำ / เอกชน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
19	5) รับจ้างทั่วไป	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
20	6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
21	2.) อาชีพรอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
22	1) เกษตรกรรม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
23	2) ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
24	3) รับจ้างทั่วไป	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
25	4) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
26	3. จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนคน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
27	4. พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
28	1) ที่ดินของตนเอง จำนวนเนื้อที่...ไร่...งาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
29	2) ที่ดินเช่า จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
30	3) ที่ดินประเภทอื่น ๆ ระบุ.....จำนวนเนื้อที่ ไร่.....งาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
31	6. ท่านมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียว สันป่าตอง อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
32	6.1) ไม่มี โดยเก็บเกี่ยวเสร็จและขายเลย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
33	6.2) มี ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
34	6.2.1) การลดความชื้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
35	6.2.2) การเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
36	6.2.3) การสี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
37	6.2.4) การบรรจุและจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
38	7. ท่านมีรายได้จากการผลิตและการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
39	7.1) ไม่มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยขาย ข้าวเปลือกข้าวเหนียวสันป่าตอง (ข้าวเปลือกสด) มีรายได้.....บาท/ปี (รวมนาปีและนาปรัง)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
40	7.2) มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีรายได้ ดังนี้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
41	7.2.1) ขยายแกลบ มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
42	7.2.2) จำหยาบ มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
43	7.2.3) รำละเอียด มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
44	7.2.4) ปลายข้าว มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
45	7.2.5) ข้าวท่อน มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
46	7.2.6) ข้าวสารที่มีสีผิดปกติ มีรายได้..... บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
47	7.2.7) ข้าวสารคัดพิเศษ มีรายได้.....บาท/ปี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
48	8. ท่านมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวเหนียวสัน ป่าตอง ในรอบปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	ต้นทุน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
49	1) ค่าจ้างเตรียมดิน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
50	2) ค่าพันธุ์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
51	3) ค่าวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
52	4) ค่าปลูก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
53	5) ค่าปุ๋ยเคมี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
54	6) ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงและวัชพืช	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
55	7) ค่าดูแลรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
56	8) ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
57	9) ค่าขนส่ง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
58	10) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	รวมค่าใช้จ่าย						
59	1) ผลผลิตเฉลี่ย(น้ำหนักข้าวสด)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
60	2) ราคาขายกิโลกรัมละ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	รายรับ						
61	ขายได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	กำไร						
62	กำไรสุทธิ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
63	9. แหล่งเงินทุนและสินเชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
64	9.1) ของตนเอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
65	9.2) เงินกู้ยืมในระบบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปลผล
		1	2	3			
66	9.3) กองทุนหมู่บ้าน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
67	9.4) สหกรณ์การเกษตร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
68	9.5) นายทุนในท้องถิ่น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
69	9.6) ธนาคารพาณิชย์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
70	9.7) ธ.ก.ส.	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
71	9.8) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ตอนที่ 1.3 สภาพทางสังคม							
72	1. ตำแหน่งทางสังคม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
73	1) ไม่มี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
74	2) มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
75	2.1) กำหนด	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
76	2.2) ผู้ใหญ่บ้าน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
77	2.3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
78	2.4) สมาชิก อบต./เทศบาล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
79	2.5) หมอдинอาสา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
80	2.6) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
81	2.7) อื่น ๆ (โปรดระบุ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
82	2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร อื่นนอกจากกลุ่ม แปลงใหญ่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
83	1) ไม่เป็น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
84	2) เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
85	2.1) สหกรณ์ภาคการเกษตร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
86	2.2) กลุ่มเกษตรกร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
87	2.3) กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
88	2.4) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
89	2.5) กลุ่มวิสาหกิจ / เครือข่ายวิสาหกิจ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
90	2.6) อาสาสมัครเกษตร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
91	2.7) กลุ่มลูกค้า ธกส.	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
92	2.8) กลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
93	2.9) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ตอนที่ 2 ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว							
ตอนที่ 2.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของ สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว							
94	1. ปัญหาด้านองค์ความรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
95	1.1 การลดความชื้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
96	1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
97	2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
98	3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
99	4) ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
100	5) ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
101	1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
102	1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
103	2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
104	3) ขาดความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
105	4) ขาดความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
106	1.3 การสีข้าว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปลผล
		1	2	3			
107	1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
108	2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
109	3) ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
110	4) ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
111	5) ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
112	1.4 การบรรจุและขนส่ง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
113	1) ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
114	2) ขาดความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
115	3) ขาดความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
116	2. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
117	2.1 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
118	1) ไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
119	2) อาสาสมัครเกษตรไม่สามารถให้คำแนะนำได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
120	3) สมาชิกมีเวลาว่างไม่ตรงกับเวลาราชการที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
121	2.2 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
122	1) สมาชิกกลุ่ม มีเวลาว่างไม่ตรงกัน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
123	2) การประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมประชุม ไม่ทั่วถึง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
124	3) ระยะเวลาในการจัดการประชุมของกลุ่มไม่เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
125	4) ขาดการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
126	5) ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
127	2.3 ปัญหาในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
128	1) ไม่ทราบว่าแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
129	2) ข้อมูลในสื่อออนไลน์ขาดความน่าเชื่อถือ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
130	3) ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ชนิดต่างๆได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
131	4) รายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
132	5) การรับข้อมูลจากสื่อต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
133	3. ปัญหาด้านการสนับสนุน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
134	3.1 ปัญหาด้านกระบวนการจัดการ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
135	1) ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
136	2) ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
137	3) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการสี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
138	4) ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการบรรจุและขนส่ง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
139	3.2 ด้านการตลาด	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
140	1) ขาดการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
141	2) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออก งานต่างๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
142	3) ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
143	3.3 ด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
144	1) ขาดการสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
145	2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
146	3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ตอนที่ 2.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว							
147	1. ความต้องการด้านองค์ความรู้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
148	1.1 การลดความชื้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
149	1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
150	2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบ ที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
151	3) ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลด ความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
152	4) ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
153	5) ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการ สถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
154	1.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
155	1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะ เพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
156	2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษา ข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
157	3) ต้องการความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษา ข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
158	4) ต้องการความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกหลัง การเก็บรักษา	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
159	1.3 การสีข้าว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
160	1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้น หลังการสีแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
161	2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันปาดอง เพื่อ การส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
162	3) ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันปาดอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
163	4) ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสีน้าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
164	5) ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการให้บริการสถานประกอบการสีข้าวสีน้าตอง เพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
165	1.4 การบรรจุและขนส่ง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
166	1) ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
167	2) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสีน้าตองเพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
168	3) ต้องการความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสีน้าตองเพื่อการส่งออก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
169	2. ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสีน้าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
170	2.1 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบบุคคล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
171	1) ต้องการช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
172	2) พัฒนาการความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสีน้าตอง ให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรต่อได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
173	3) ให้เจ้าหน้าที่จัดเวลาพบปะสมาชิกนอกเวลา ราชการบ้าง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
174	2.2 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
175	1) กำหนดวันจัดประชุมล่วงหน้าให้ชัดเจน เพื่อให้ สมาชิกกลุ่มสามารถเข้าร่วมประชุมตามแผนที่ กำหนดไว้ได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
176	2) เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วม ประชุม ให้ทั่วถึง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
177	3) กำหนดการใช้ระยะเวลาในการประชุมให้ เหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
178	4) มีการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
179	5) มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
178	2.3 ความต้องการในวิธีส่งเสริมแบบมวลชน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
179	1) ประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่า มีแหล่งข่าวสารใดบ้าง จากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
180	2) สร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อ ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
181	3) จัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
182	4) เพิ่มรายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
183	5) นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
184	3. ความต้องการด้านการสนับสนุน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
185	3.1 ความต้องการด้านกระบวนการจัดการ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
186	1) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
187	2) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
188	3) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
189	4) การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและจำหน่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
190	3.2 ความต้องการด้านการตลาด	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
191	1) มีการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
192	2) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่และการออกงานต่างๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
193	3) มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
194	3.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
195	1) ให้การสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
196	2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
197	3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
ตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว							
198	1. ด้านความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
199	1) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
200	2) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
201	3) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการสีข้าวเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
202	4) ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่ง เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
203	2. ด้านวิธีการส่งเสริม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
204	2.1 การส่งเสริมรายบุคคล	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
205	1) ควรมีช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
206	2) ควรมีการติดต่อทางแอปพลิเคชัน Line ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
207	3) เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับเกษตรกรในการกำหนดตารางนัดหมายล่วงหน้า	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
208	4) ควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่สมาชิกต่อได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
209	5) ควรให้เจ้าหน้าที่จัดสรรเวลาเพื่อพบปะสมาชิกเวลานอกราชการ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
210	2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
211	1) ควรมีการกำหนดวันในการจัดประชุมกลุ่มไว้ อย่างชัดเจนล่วงหน้า	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
212	2) ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสีน้ำตาล ในพื้นที่ ระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และภาคเอกชน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
213	3) ควรมีการอบรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสีน้ำตาล อย่าง ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
214	4) ควรมีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงานนอก พื้นที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
215	2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
216	1) ควรมีการให้ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว เหนียวสีน้ำตาล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและ แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูป โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ต่างๆ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
217	2) ควรสร้างและเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือใน สื่อออนไลน์	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
218	3) ควรจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับ สมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
219	4) ควรนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
220	3. การสนับสนุนด้านต่างๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
221	3.1 การสนับสนุนด้านกระบวนการจัดการ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
222	1) ควรมีการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
223	2) ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้ การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
224	3) ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการ เก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่า ตอง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
225	3.2 การสนับสนุนด้านการตลาด	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
226	1) ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้าน การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
227	2) ควรมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์แก่กลุ่มแปลงใหญ่อย่างเป็นระบบและ ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
228	3.3 การสนับสนุนด้านการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
229	1) ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการหลังการ เก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่า ตอง แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ข้อที่	ประเด็นข้อคำถาม	คะแนน การประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญ			$\sum R$	IOC	การ แปรผล
		1	2	3			
230	2) ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง ให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวอย่าง ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
231	3) ควรบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการ สนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
รวมคะแนนเฉลี่ยทุกข้อ						229.68	

$$\text{ค่า IOC} = \frac{229.68}{231} = 0.99$$

สรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แสดงว่า
ข้อคำถามใช้ได้ เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรง
วัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้



ภาคผนวก จ

คำสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาคณ

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 2.1 ปัญหาการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลดความชื้นแล้ว	0.978
ขาดความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบ ที่ลดต้นทุนและแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้	0.978
ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ	0.978
ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วยเตาอบ	0.978
ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการลดความชื้นด้วยเตาอบ	0.978
ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บรักษา	0.977
ขาดความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	0.978
ขาดความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อนการจำหน่าย	0.978
ขาดความรู้เรื่องการจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา	0.977
ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว	0.978
ขาดความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.978
ขาดความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.978

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ขาดความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.977
ขาดความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการสีข้าว สันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.977
ขาดความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว	0.977
ขาดความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.977
ขาดความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.978
ไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลาที่ต้องการได้	0.978
อาสาสมัครเกษตรไม่สามารถให้คำแนะนำได้	0.977
สมาชิกมีเวลาว่างไม่ตรงกับเวลาราชการที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	0.977
สมาชิกกลุ่ม มีเวลาว่างไม่ตรงกัน	0.977
การประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมประชุม ไม่ทั่วถึง	0.977
ระยะเวลาในการจัดการประชุมของกลุ่มไม่เหมาะสม	0.977
ขาดการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.977
ขาดการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.977
ไม่ทราบว่าแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ	0.977
ข้อมูลในสื่อออนไลน์ขาดความน่าเชื่อถือ	0.977

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ชนิดต่างๆได้	0.977
รายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ	0.977
การรับข้อมูลจากสื่อต่างๆ ไม่ต่อเนื่อง	0.978
ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น	0.977
ขาดการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการเก็บรักษา	0.977
ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการสี	0.977
ขาดการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการบรรจุและ ขนส่ง	0.978
ขาดการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.980
ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด ในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ	0.980
ขาดการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบ ออนไลน์	0.980
ขาดการสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.980
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดการบูรณาการการสนับสนุนเรื่อง การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียว สันป่าตอง ที่ชัดเจน	0.978

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดนโยบายการสนับสนุนเรื่องการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ที่ต่อเนื่อง	0.978
Cronbach's Alpha = 0.978	



ตารางภาคผนวกที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 2.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการ
หลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการลด ความชื้นแล้ว	0.900
ต้องการความรู้เรื่องวิธีการลดความชื้นด้วยเตาอบ ที่ลดต้นทุน และแรงงาน สามารถทดแทนการตากแดดได้	0.902
ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการอบลดความชื้นด้วยเตาอบ	0.902
ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการลดความชื้นด้วย เตาอบ	0.905
ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการ ลด ความชื้นด้วยเตาอบ	0.905
ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวเปลือกที่จะเพิ่มขึ้นหลังการเก็บ รักษา	0.903
ต้องการความรู้เรื่องวิธีการในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อน การจำหน่าย	0.905
ต้องการความรู้เรื่องระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกก่อน การจำหน่าย	0.906
ต้องการความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกหลังการเก็บรักษา	0.908
ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการสีแล้ว	0.903
ต้องการความรู้เรื่องวิธีการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.902
ต้องการความรู้เรื่องต้นทุนในการสีข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.900

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ต้องการความรู้เรื่องสถานประกอบการที่ให้บริการสีข้าวเหนียว สันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.899
ต้องการความรู้เรื่องขั้นตอนในการใช้บริการสถานประกอบการสี ข้าวเหนียวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.902
ต้องการความรู้เรื่องมูลค่าของข้าวที่จะเพิ่มขึ้นหลังการบรรจุแล้ว	0.910
ต้องการความรู้เรื่องวิธีการบรรจุข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.904
ต้องการความรู้เรื่องวิธีการขนส่งข้าวสันป่าตอง เพื่อการส่งออก	0.899
ต้องการช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเวลา ที่ต้องการได้	0.899
พัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่อาสาสมัครเกษตร เพื่อ สามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรกรต่อได้	0.902
ให้เจ้าหน้าที่จัดเวลาพบปะสมาชิกนอกเวลาราชการบ้าง	0.899
กำหนดวันจัดประชุมล่วงหน้าให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกกลุ่ม สามารถเข้าร่วมประชุมตามแผนที่กำหนดไว้ได้	0.903
เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุม ให้ทั่วถึง	0.898
กำหนดการใช้ระยะเวลาในการจัดการประชุมให้เหมาะสม	0.897
มีการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่า ผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	0.899

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
มีการพาสมาชิกกลุ่มไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	0.898
ประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่ามีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ	0.899
สร้างและสนับสนุนแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์	0.898
จัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้	0.899
เพิ่มรายละเอียดของข้อมูลในสื่อต่างๆ ให้เพียงพอ	0.899
นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	0.898
การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการลดความชื้น	0.900
การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือก	0.901
การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสี	0.896
การสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการบรรจุและจำหน่าย	0.896
มีการให้ความรู้เรื่องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.896
มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดในและนอกพื้นที่ และการออกงานต่างๆ	0.897

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
มีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบออนไลน์	0.899
ให้การสนับสนุนด้าน อาคารสถานที่ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.898
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการสนับสนุนเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตองอย่างชัดเจน	0.899
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำนโยบายการสนับสนุนเรื่อง การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้ต่อเนื่อง	0.899
Cronbach's Alpha 0.903	



ตารางภาคผนวกที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ของสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.842
ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการเก็บรักษาข้าวเปลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.836
ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการสีข้าวเพื่อการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.838
ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการบรรจุและขนส่ง เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.833
ควรมีช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	0.834
ควรมีการติดต่อทางแอปพลิเคชัน Line ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่	0.828
เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับเกษตรกรในการกำหนดตารางนัดหมายล่วงหน้า	0.831
ควรพัฒนาองค์ความรู้การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่อาสาสมัครเกษตรกร เพื่อสามารถให้คำแนะนำแก่สมาชิกต่อได้	0.825
ควรให้เจ้าหน้าที่จัดสรรเวลาเพื่อพบปะสมาชิกเวลานอกราชการ	0.822
ควรมีการกำหนดวันในการจัดประชุมกลุ่มไว้อย่างชัดเจนล่วงหน้า	0.824

ตารางภาคผนวกที่ 4 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ในพื้นที่ ระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และภาคเอกชน	0.821
ควรมีการอบรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง อย่างต่อเนื่อง	0.819
ควรมีการพากลุ่มเกษตรกรไปศึกษาดูงานนอกพื้นที่	0.827
ควรมีการให้ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูบ โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรต่างๆ	0.830
ควรสร้างและเผยแพร่แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในสื่อออนไลน์	0.828
ควรจัดทำสื่อชนิดอื่น เช่น แผ่นพับ สำหรับสมาชิกที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้	0.828
ควรนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	0.829
ควรมีการสนับสนุนด้าน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.829
ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมมือกันในการให้การสนับสนุนแก่กลุ่มเกษตรกร	0.817
ควรจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง	0.821

ตารางภาคผนวกที่ 4 (ต่อ)

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านการตลาดสำหรับ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	0.832
ควรมีการสนับสนุนด้านช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่กลุ่ม แปลงใหญ่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	0.852
ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่ม มูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ อย่างต่อเนื่อง	0.838
ควรจัดทำนโยบายการส่งเสริมเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวเหนียวสันป่าตอง ให้แก่สมาชิกกลุ่ม แปลงใหญ่ข้าวอย่างต่อเนื่อง	0.839
Cronbach's Alpha = 0.837	



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสรารุฒิ พันธุ์คำ
วัน เดือน ปี เกิด	11 กันยายน 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2545
สถานที่ทำงาน	สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

