

แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร  
ในจังหวัดตราด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

**Extension Guidelines for Mangosteen Production by Collaborative  
Farmers in Trat Province**



**Miss. CHATKAEW THONGKAM**

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	แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ในจังหวัดตราด
ชื่อและนามสกุล	นางสาวฉัตรแก้ว ทองแกม
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)	

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

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ในจังหวัด  
ตราด

ผู้วิจัย นางสาวฉัตรแก้ว ทองแกม รหัสนักศึกษา 2659001891

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์  
ตุ้มหิรัญ ปีการศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร  
2) การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ 3) ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ และ 4) ความ  
ต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ร่วมโครงการระบบส่งเสริมเกษตร  
แบบแปลงใหญ่มังคุดจังหวัดตราด ปี 2566 จำนวน 258 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร  
ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 157 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก  
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ การวิเคราะห์เนื้อหา และการหาค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 61.24 ปี ประสบการณ์ปลูกมังคุดเฉลี่ย 23.57 ปี ได้รับ  
ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำชุมชน และการประชุมกลุ่ม ต้นทุนการผลิตมังคุดเฉลี่ย 19,792.35 บาทต่อไร่  
ผลผลิตเฉลี่ย 754.68 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 51,998.25 บาทต่อไร่ 2) เกษตรกรมีการดำเนินงานแปลงใหญ่  
ในระดับน้อยที่สุด ในประเด็นการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล การมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน และการใช้เครื่องจักรกล  
ร่วมกัน 3) เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในระดับมาก ในประเด็นการเพิ่มผลผลิต การพัฒนา  
คุณภาพผลผลิต และการลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะด้านความรู้ในการผลิตมังคุด และการดำเนินงาน  
การส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ 4) การได้รับความรู้และความต้องการความรู้ของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความรู้ที่เกษตรกรต้องการ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุน  
การผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ ต้องการช่องทางการส่งเสริมจากหน่วยงานราชการและอินเทอร์เน็ต ด้วยวิธีการ  
สาริต ต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและองค์ความรู้จากหน่วยงานภาครัฐ แนวทางการส่งเสริมโดยนักส่งเสริม  
บูรณาการสร้างกระบวนการเรียนรู้ตามความต้องการและปัญหา สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติให้เห็นถึงประโยชน์  
ของการเข้าร่วม จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบและพัฒนากลุ่มต้นแบบ บูรณาการหน่วยงานภาคีสนับสนุนองค์ความรู้  
ปัจจัยการผลิต และบริการอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การเชื่อมโยงตลาด ตลอดจนการพัฒนา  
เครือข่ายความร่วมมือและการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม

**คำสำคัญ** แนวทางการส่งเสริม มังคุด แปลงใหญ่

Thesis title: Extension Guidelines for Mangosteen Production by Collaborative Farmers in Trat Province

Researcher: Miss. CHATKAEW THONGKAM; ID: 2659001891;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Jinda Khlibtong;(2) Assistant Professor Dr. Chalerm Sak Toomhirun ; Academic year: 2023

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) personal, social, and economic conditions of farmers 2) mangosteen production of collaborative farming farmers 3) problems and suggestions regarding mangosteen collaborative farming and 4) needs and extension guidelines in mangosteen collaborative farming production.

This research was survey research. The population of this study was 258 farmers who participated in mangosteen collaborative farming agricultural extension system project in 2023. The sample size of 157 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and simple random sampling method by lotto picking. Data were collected by using interview form and were analyzed by using statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, content analysis, and t-test.

The results of the research revealed that 1) farmers had the average age of 61.24 years old, had the average experience in mangosteen production of 23.57 years, received the information from government officers, community leaders, and group meeting, had the average mangosteen production cost of 19,792.35 Baht/Rai, had the average productivity of 754.68 kilogram/Rai, and earned the average income of 51,998.25 Baht/Rai. 2) Farmers operated in the collaborative farming at the lowest level in the aspect of personal business planning, concrete marketplace for sale, and mutual machine usage. 3) Farmers faced with the problems regarding mangosteen production collaborative farming at the high level in the issue of productivity enhancing, product quality development, and production cost reduction. Farmers suggested on the knowledge in mangosteen production and operated in the collaborative farming. 4) The receiving of knowledge and the needs for knowledge of farmers were different at statistically significant level of 0.05. Knowledge that farmers needed were such as the product efficiency increase, the production cost reduction, and quality mangosteen production. They needed the extension channels from public agencies and internet through demonstration method. They also needed the support on factors of production and knowledge from government agencies. The extension guidelines by the extensionist created learning knowledge as per the needs and problems, created motivation in the practice in order to recognize the advantages of participation, created model learning crops and developed model group, incorporated alliance agencies to give continuous support on knowledge, production factors, and service, supported the accessibility to the funding source, connected the market, along with developing cooperative network and creating the group strength.

**Keywords :** Extension Guidelines, Mangosteen, Collaborative Farming

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด พร้อมทั้งขอบพระคุณอาจารย์เพชร ทวีวงษ์ ที่เป็นผู้จัดประกายความคิดประเด็นปัญหาการวิจัย และคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ผู้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และแนวคิดอันทรงคุณค่า ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร.สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ ที่เสียสละเวลาอันมีค่ามาเป็นประธานคณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ เสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรในจังหวัดตราดทุกท่าน และเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอเขาคิชฌกูฏ ที่ให้การช่วยเหลือ ประสานเกษตรกร สนับสนุนข้อมูลและให้คำแนะนำต่าง ๆ และขอขอบคุณเกษตรกรแปลงใหญ่มังคุดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณกำลังใจที่มีค่ายิ่ง จากนายเจษฎาพร ทুমเพชร และเด็กหญิงฉัตรลดา ทุมเพชร และกราบขอบพระคุณ คุณแม่ชนิดดา ทองแกม ตลอดจนญาติพี่น้องและเพื่อน ๆ ทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจมาโดยเสมอ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้ที่สนใจ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรต่อไป คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นางสาวฉัตรแก้ว ทองแกม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
สมมติฐาน .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
บริบทของจังหวัดตราด .....	7
การผลิตมังคุด .....	14
ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ .....	30
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	63

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	68
ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร .....	68
ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร .....	77
ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร .....	87
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร .....	95
ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร .....	101
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	107
สรุปการวิจัย .....	107
อภิปรายผล .....	114
ข้อเสนอแนะ .....	123
บรรณานุกรม .....	125
ภาคผนวก .....	131
ก แบบสัมภาษณ์ .....	132
ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	145
ประวัติผู้วิจัย .....	155





สารบัญตาราง

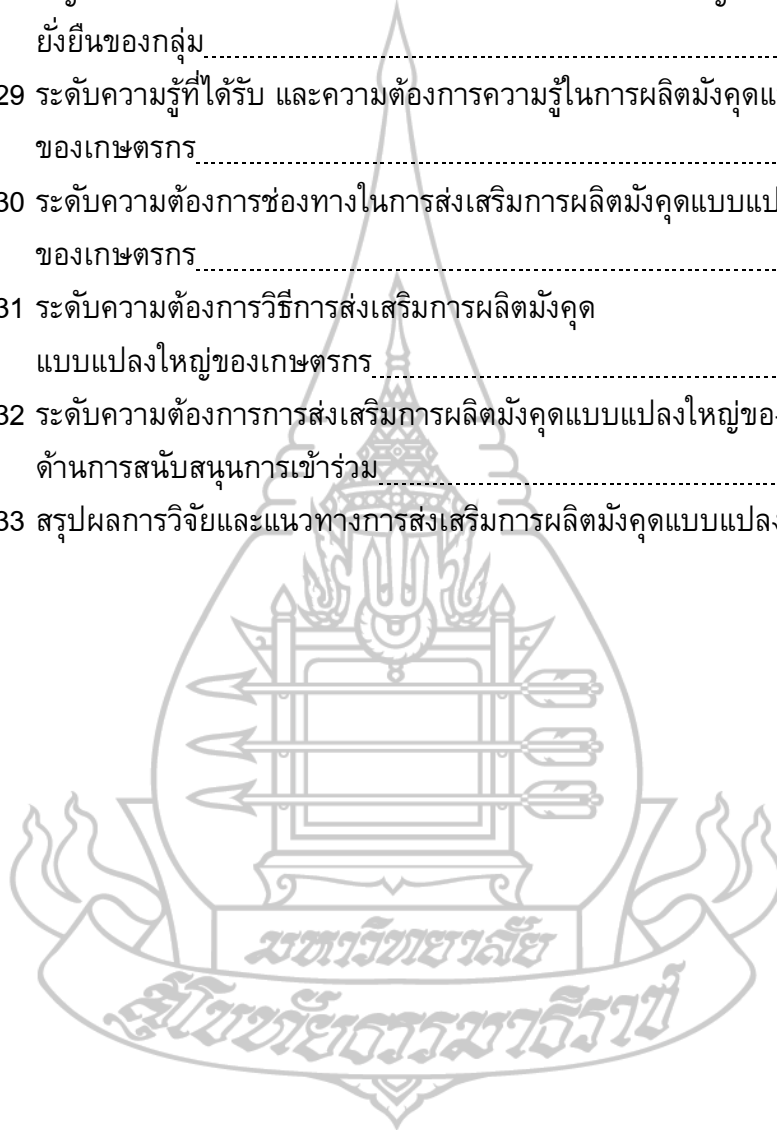
	หน้า
ตารางที่ 2.1	มูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญด้านพืช ปี 2565 ..... 13
ตารางที่ 2.2	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยวมังคุด รายอำเภอ ปี 2566 ..... 14
ตารางที่ 2.3	โรคและแมลงศัตรูมังคุดและการป้องกันกำจัด ..... 23
ตารางที่ 2.4	สรุปข้อมูลการจัดชั้นคุณภาพมังคุดในภาคตะวันออก ปี 2560 - 2562 ..... 29
ตารางที่ 2.5	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่ ..... 35
ตารางที่ 3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ..... 59
ตารางที่ 3.2	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability Consistency) ..... 62
ตารางที่ 4.1	เพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกร ..... 68
ตารางที่ 4.2	ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ..... 69
ตารางที่ 4.3	การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม และตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ ของเกษตรกร ..... 70
ตารางที่ 4.4	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ..... 72
ตารางที่ 4.5	พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือน และประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ..... 74
ตารางที่ 4.6	สรุปต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2565/66) ..... 75
ตารางที่ 4.7	ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (ปีการผลิต 2565/66) ..... 76
ตารางที่ 4.8	ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด และลักษณะการเพาะปลูกมังคุด ..... 77
ตารางที่ 4.9	ระยะปลูกมังคุด แหล่งน้ำทางการเกษตร ระบบการให้น้ำ และระบบ การระบายน้ำ ..... 78
ตารางที่ 4.10	อายุต้นมังคุดเฉลี่ย การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว และการควบคุมวัชพืช ..... 79
ตารางที่ 4.11	การตรวจวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก และการ สำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด ..... 80

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 โรคพืชที่พบการระบาด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด และวิธีการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืช.....	81
ตารางที่ 4.13 ระยะเวลาเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว และการตัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (คัดเกรด).....	82
ตารางที่ 4.14 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต.....	83
ตารางที่ 4.15 การปฏิบัติด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร.....	84
ตารางที่ 4.16 การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการ.....	84
ตารางที่ 4.17 การปฏิบัติด้านผลการดำเนินงาน.....	85
ตารางที่ 4.18 การปฏิบัติด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้.....	86
ตารางที่ 4.19 การปฏิบัติด้านความยั่งยืนของกลุ่ม.....	86
ตารางที่ 4.20 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการเตรียมการ และการปลูก.....	87
ตารางที่ 4.21 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร ในขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา.....	88
ตารางที่ 4.22 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด.....	88
ตารางที่ 4.23 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว.....	89
ตารางที่ 4.24 ปัญหาด้านการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการ ดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร.....	89
ตารางที่ 4.25 ปัญหาด้านการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการ ดำเนินงานในการบริหารจัดการ.....	90
ตารางที่ 4.26 ปัญหาด้านการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ประเด็นผลการ ดำเนินงาน.....	91
ตารางที่ 4.27 ปัญหาด้านการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการนำ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้.....	92

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.28 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นด้านความ ยั่งยืนของกลุ่ม.....	92
ตารางที่ 4.29 ระดับความรู้ที่ได้รับ และความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ของเกษตรกร.....	95
ตารางที่ 4.30 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ของเกษตรกร.....	97
ตารางที่ 4.31 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุด แบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร.....	99
ตารางที่ 4.32 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม.....	101
ตารางที่ 4.33 สรุปผลการวิจัยและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่.....	102



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดตราด .....	8
ภาพที่ 2.2 ระยะเวลาแก่ของมังคุด .....	28
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ของเกษตรกรในจังหวัดตราด .....	105



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มังคุดเป็นผลไม้เศรษฐกิจหลักสำคัญของไทย ที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดจำนวน 80,402 ครัวเรือน เนื้อที่ยืนต้น 435,480 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 418,406 ไร่ ปริมาณผลผลิต 252,006 ตัน ปริมาณการส่งออกมังคุด 206,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 13,558 ล้านบาท แบ่งเป็น มังคุดสด ปริมาณ 205,786 ตัน มูลค่า 13,535 ล้านบาท และมังคุดแช่แข็ง 214 ตัน มูลค่า 23 ล้านบาท ทั้งนี้ ความต้องการมังคุดของตลาดโลก ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากนโยบายด้านการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ และการขยายตลาดในต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566)

จังหวัดตราด มีศักยภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกไม้ผลหลากหลายชนิด และเป็นแหล่งผลิตมังคุดที่สำคัญในภาคตะวันออก ในปี พ.ศ. 2565 มีเกษตรกรปลูกมังคุดในจังหวัดตราดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 3,501 ครัวเรือน พื้นที่ 17,504 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) อย่างไรก็ตามการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่ผ่านมา มีปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านต้นทุนการผลิต ราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น การขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เกษตรกรบางรายขาดองค์ความรู้ในการผลิตมังคุด ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีนวัตกรรม และแหล่งเงินทุน ปัญหาการขาดอำนาจต่อรองของเกษตรกรตลอดกระบวนการผลิต เพื่อเป็นการลดข้อจำกัดดังกล่าว ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มในการผลิต ร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพดี ราคาถูก มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ตลอดจนการจัดการด้านการตลาด โดยมีเกษตรกรเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงาน ภายใต้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกจากภาครัฐ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559) โดยจังหวัดตราดมีการดำเนินการรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่มังคุด ตั้งแต่ปี 2561-2566 รวม 7 แปลง มีพื้นที่เข้าร่วมดำเนินการ 4,120 ไร่ จำนวนเกษตรกร 258 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด, 2566) มีเป้าหมายการพัฒนา 5 ด้าน คือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน บริหารจัดการ และการตลาด ภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการตลาด สามารถลด

ต้นทุน เพิ่มผลผลิต สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐาน รวมกลุ่มกันบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน มีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในอนาคต (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566)

จากสถานการณ์และเหตุผลดังกล่าว หากมีการศึกษาสภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ รวมทั้งความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรนั้น จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากความสำคัญ และประเด็นปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด
- 2.2 เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาได้ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ 3) ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ และ 4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ โดยแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐาน

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด มีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

“ระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรแตกต่างกัน”

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด มีขอบเขตการวิจัย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

**5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา** ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไว้ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ 1) สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด 2) การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด 3) ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด และ 4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

**5.2 ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตประชากรเป็นเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่มังคุด จำนวนทั้งสิ้น 258 คน ที่ได้ขึ้นทะเบียนสมาชิกแปลงใหญ่กับสำนักงานเกษตรจังหวัดตราด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 60.85 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด

**5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ที่ทำการวิจัย เป็นการศึกษาจากเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดตราด

**5.4 ขอบเขตด้านเวลา** ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุมระยะเวลาเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลา 10 เดือน

#### 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด มีนิยามศัพท์เฉพาะงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

**6.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่เป็นสมาชิกแปลงใหญ่มังคุดจังหวัดตราด ที่ได้ขึ้นทะเบียนสมาชิกแปลงใหญ่กับสำนักงานเกษตรจังหวัดตราด



**6.2 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ** หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ลักษณะทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ต้นทุนการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด

**6.3 การผลิตมังคุด** หมายถึง สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการและการปลูก การดูแลบำรุงรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

**6.4 การดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่** หมายถึง การดำเนินงานในประเด็นต่าง ๆ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ด้านการบริหารจัดการ ด้านผลการดำเนินงาน ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม

**6.5 การส่งเสริมการเกษตร** หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร รวมถึงการให้คำแนะนำ ปรึกษา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาปฏิบัติ เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรายได้

**6.6 ความต้องการการส่งเสริม** หมายถึง ความคาดหวังของเกษตรกรว่าจะได้รับการถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านช่องทางการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม

**6.7 แนวทางการส่งเสริม** หมายถึง รูปแบบ วิธีการ และกระบวนการที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร เกิดความเข้าใจ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาปฏิบัติได้

**6.8 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุด จังหวัดตราด** คือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่ใกล้เคียงกัน รวมกลุ่มกัน และร่วมกันบริหารจัดการด้านการผลิต และการตลาด จำนวน 7 แปลง ได้แก่

- 1) แปลงใหญ่มังคุดตำบลแสนตุง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
- 2) แปลงใหญ่มังคุดตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
- 3) แปลงใหญ่มังคุดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ 7 ตำบลทุ่งนนทรีย์ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด
- 4) แปลงใหญ่มังคุดตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด
- 5) แปลงใหญ่มังคุดตำบลหนองบอน อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

- 6) แปลงใหญ่มังคุดร้อยปีตำบลเนินทราย อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด
- 7) แปลงใหญ่มังคุดตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

## 7. ประโยชน์ที่ได้รับ

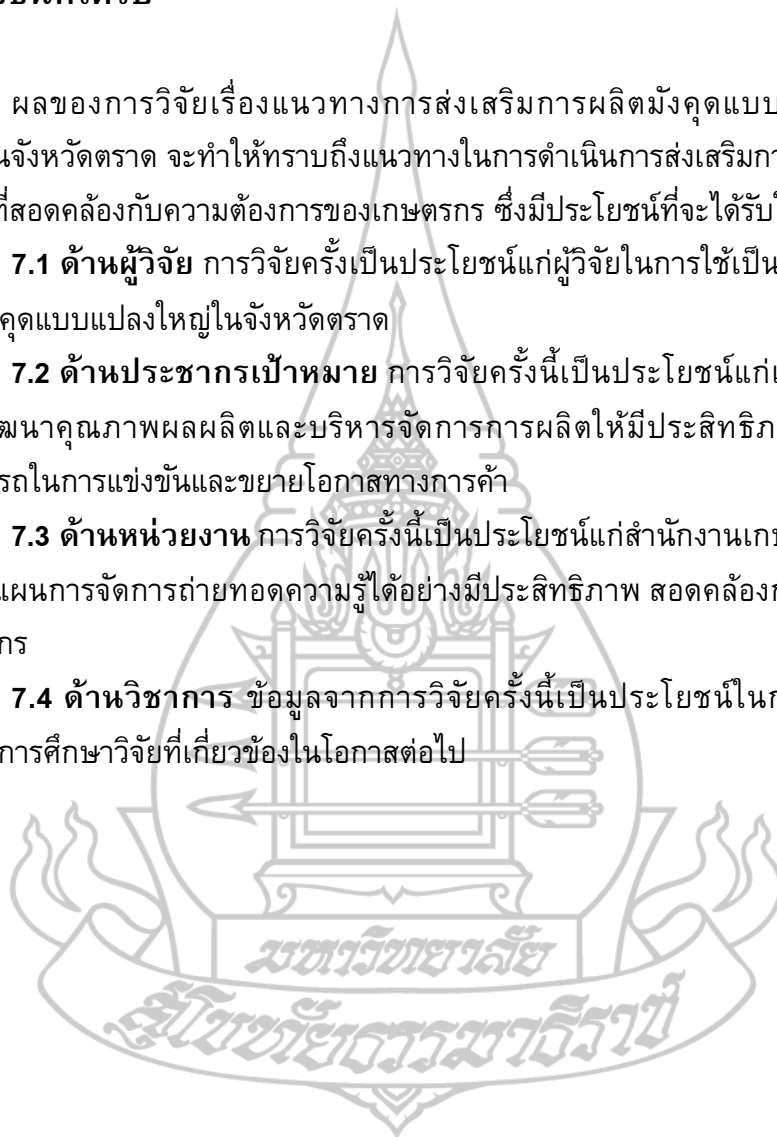
ผลของการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด จะทำให้ทราบถึงแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งมีประโยชน์ที่จะได้รับใน 4 ด้าน ดังนี้

**7.1 ด้านผู้วิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการใช้เป็นแนวทางส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

**7.2 ด้านประชากรเป้าหมาย** การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรในการวางแผนพัฒนาคุณภาพผลผลิตและบริหารจัดการการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและขยายโอกาสทางการค้า

**7.3 ด้านหน่วยงาน** การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด ในการวางแผนการจัดการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

**7.4 ด้านวิชาการ** ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ตัวแปรของการศึกษารวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. บริบทของจังหวัดตราด
2. การผลิตมังคุด
3. ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บริบทของจังหวัดตราด

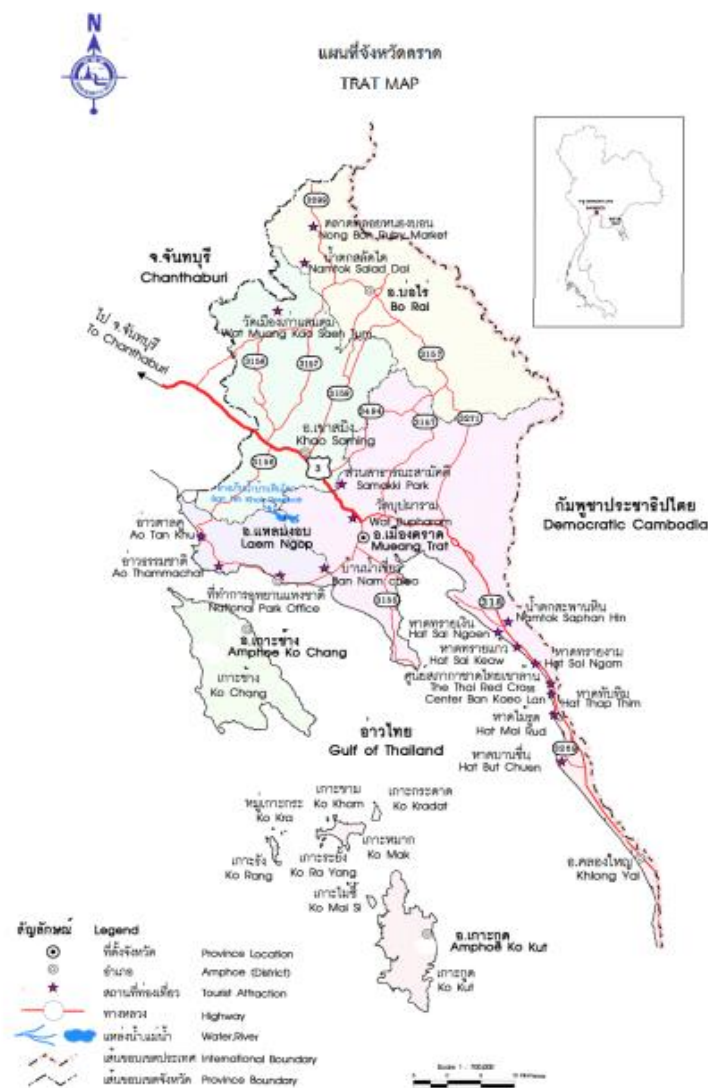
บริบทของจังหวัดตราด ประกอบด้วยเนื้อหา ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ที่ตั้งและอาณาเขต สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ การปกครองและประชากร ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1.1 ประวัติความเป็นมา

จังหวัดตราด ไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่ามีประวัติความเป็นมาอย่างไร แต่คำว่า “ตราด” นี้ เชื่อว่าเพี้ยนมาจากคำว่า “กราด” ซึ่งเป็นชื่อของต้นไม้ชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับทำไม้กวาด ในรัชสมัยกรุงศรีอยุธยา และสมัยสมเด็จพระนเรศวรมหาราช แต่เดิม “ตราด” มีชื่อเรียกว่า “บ้านบางพระ” ซึ่งมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โดยมีชัยภูมิที่สำคัญในการเป็นเมืองหน้าด่านชายทะเล รักษาความมั่นคงและอธิปไตยของประเทศ จนกระทั่งก่อนเสียกรุงศรีอยุธยา ในปี พ.ศ. 2310 สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงรวบรวมไพร่พลและเรือสำเภาเพื่อนำไปขับไล่เมียนมา เพื่อกอบกู้เอกราชคืนสู่ชาติไทย และในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2446 ทรงทำสนธิสัญญากับชาวฝรั่งเศสเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2446 (ร.ศ.122) ซึ่งทำให้ไทยจำต้องยกดินแดนจังหวัดตราด และเกาะต่าง ๆ ตั้งแต่อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ไปจนถึงเกาะกูดและเมืองปัจจันตคีรีเขต หรือ เกาะกง ให้แก่ฝรั่งเศส เพื่อเป็นข้อแลกเปลี่ยนให้ฝรั่งเศสถอนกองทหารไปจากจันทบุรี โดยสัญญาฉบับนี้ทำให้สัตยาบัน

ต่อกันและเป็นผลทำให้กองทัพฝรั่งเศสถอนออกไปจากเมืองจันทบุรีตามสัญญา เมื่อ 12 มกราคม พ.ศ. 2447 ต่อมาในวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2449 เพื่อแลกเอาเมืองตราดและเกาะต่าง ๆ กับเมืองด่านซ้ายฝั่งขวาของแม่น้ำโขงคืนมา พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงยอมยกดินแดนพระตะบอง เสียมราฐ ศรีโสภณ ให้กับฝรั่งเศส ชาวตราดจึงได้ถือเอาวันที่ 23 มีนาคม ของทุกปีเป็นวันเอกราชของจังหวัดตราดและได้มีการจัดงาน “วันตราดรำลึก” เพื่อน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่ทรงรักษาเมืองตราดไว้ให้คงอยู่บนแผ่นดินไทยสืบมา (สำนักงานจังหวัดตราด, 2562)

## 1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดตราด

ที่มา : สำนักงานจังหวัดตราด (2565)

จังหวัดตราด เป็นจังหวัดชายแดนสุดฝั่งทะเลตะวันออก มีรูปร่างลักษณะคล้าย หัวช้างตั้งอยู่ประมาณละติจูดที่  $11^{\circ} 46'$  เหนือ ลองจิจูด  $102^{\circ} 53'$  ตะวันออก อาณาเขตด้านชายแดนติดกับราชอาณาจักรกัมพูชาทั้งทางบกและทางทะเล ความยาว 330.5 กิโลเมตร โดยทางบกติดกับราชอาณาจักรกัมพูชา ได้แก่ จังหวัดพระตะบอง จังหวัดโพธิสัตว์ และจังหวัดเกาะกง ซึ่งมีแนวชายแดนธรรมชาติติดทิวเขาบรรทัดเป็นเส้นแบ่งเขตแดนตลอดแนวความยาว 165 กิโลเมตร และแนวอาณาเขตทางทะเลความยาว 165.5 กิโลเมตร โดยจังหวัดตราดมีพื้นที่ขนาดเล็กเป็นอันดับ 7 ของภาคตะวันออก และเป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามเส้นทางหลวงสายใหม่ บางนา-บ้านบึง-แกลง-ตราด ระยะทาง 315 กิโลเมตร มีพื้นที่ทางบก 2,819 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,761,000 ไร่ พื้นที่ปกครองทางทะเล 7,257 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดใกล้เคียงและประเทศเพื่อนบ้าน ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอลុង จังหวัดจันทบุรีและราชอาณาจักรกัมพูชา

ทิศใต้ ติดกับ อำเภอไทยและน่านน้ำทะเลราชอาณาจักรกัมพูชา

ทิศตะวันออก ติดกับ ราชอาณาจักรกัมพูชามีทิวเขาบรรทัดเป็นแนวกั้นเขตแดน

ทิศตะวันตก ติดกับ อำเภอลុង จังหวัดจันทบุรี (สำนักงานจังหวัดตราด, 2565)

### 1.3 สภาพภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดตราด สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1) ที่ราบลุ่มบริเวณลุ่มน้ำ ได้แก่ บริเวณที่ราบตอนกลางและตะวันออกประกอบไปด้วยลำน้ำสำคัญหลายสาย ซึ่งเกิดจากภูเขาสูงทางตอนเหนือและตะวันออก เช่น คลองสะตอ คลองแฉ่ง คลองห้วยแร้ง โดยที่ราบบริเวณนี้ ได้แก่ ตำบลสะตอ ตำบลวังตะเคียน และตำบลเขาสมิง เขตท้องที่อำเภอเขาสมิง และตำบลวังกระแจะ ตำบลเนินทราย ตำบลท่ากุ่ม ตำบลท่าพริก ตำบลตะกาง ตำบลซำรอก และตำบลแหลมกลัดเขตท้องที่อำเภอเมืองตราด เป็นพื้นที่เหมาะสำหรับการทำนาข้าว และปลูกผลไม้

2) ที่ราบบริเวณภูเขา ซึ่งมีภูเขากระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะทางตอนเหนือของจังหวัด ได้แก่ ตำบลหนองบอน ตำบลช้างทูน ตำบลบ่อพลอยและตำบลด่านชุมพล เขตท้องที่อำเภอโป่งไร่ เป็นบริเวณที่มีภูเขาสูงเป็นส่วนมากพื้นที่แถบนี้จึงมีความชุ่มชื้นมากเป็นพิเศษ ด้านทิศตะวันตกตำบลประณีตเขตท้องที่อำเภอเขาสมิง เป็นบริเวณแคบ ๆ ติดต่อกับอำเภอลុង จังหวัดจันทบุรี มีภูเขาเตี้ย ๆ สลับกันอยู่ทั่วไปบริเวณนี้ในบริเวณตอนกลางของตอนใต้ มีภูเขาสลับกันอยู่อย่างหนาแน่น ตอนกลางของตำบลท่าโสม เขตท้องที่อำเภอเขาสมิง ตำบลวังกระแจะ และตำบลหนองโสน เขตท้องที่อำเภอเมืองตำบลน้ำเชี่ยว ตำบลแหลมงอบ และตำบลบางปิด เขตท้องที่อำเภอแหลมงอบ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เช่น สวนผลไม้ สวนยางพาราและปลูกสับปะรด

3) ที่สูงบริเวณภูเขา ภูเขาในจังหวัดตราดมีบริเวณกว้างขวางมากทางตอนเหนือแผ่ลงมาทางตอนใต้ตามพรมแดนจนถึงสุดเขตทางตอนใต้ของจังหวัด ซึ่งเป็นแนว

ภูเขาสลับซับซ้อนส่วนด้านตะวันตกมีภูเขาที่ไม่สูงนัก รวมกันอยู่ในบริเวณแคบ ๆ ซึ่งได้แก่ บริเวณตอนกลางของอำเภอแหลมมอติดกับอำเภอเขาสมิง อีกบริเวณหนึ่ง ที่มีภูเขาคอบคลุม เกือบตลอดพื้นที่ ได้แก่ เกาะต่าง ๆ เช่น เกาะกูด เกาะช้าง เกาะไม้ซี้ ฯลฯ ซึ่งเกาะเหล่านี้ มีที่ราบ เฉพาะบริเวณชายฝั่งทะเลเท่านั้น

4) *บริเวณที่ราบต่ำฝั่งทะเล* ตามบริเวณฝั่งที่ถูกน้ำจากแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ พัดเอาโคลนมาทับถมเป็นจำนวนมากทำให้เกิดที่ราบต่ำขึ้น ได้แก่ บริเวณฝั่งแม่น้ำเวฬุ ตำบล แสนตั้ง ตำบลท่าโสม และบางส่วนของตำบลบางปิด ซึ่งมีคลองเล็ก ๆ หลายสายไหลลงสู่ทะเล ที่ราบต่ำริมฝั่งทะเลจึงมีบริเวณเป็นแนวยาวเกือบตลอดชายฝั่ง ตั้งแต่ตำบลน้ำเขียว อำเภอ แหลมมอลงมาจนถึงสุดชายแดนที่ตำบลหาดเล็ก เขตท้องที่อำเภอคลองใหญ่จะมีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่เสมอจึงเป็นบริเวณที่มีป่าไม้ชายเลนเกิดขึ้นอย่างหนาแน่นตลอดแนว ผลผลิต ทางการเกษตรส่วนใหญ่ที่ได้จากบริเวณนี้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ด้านการประมง เช่น หอยแครง หอยนางรมและกุ้ง รวมทั้งการทำนาข้าวในบางพื้นที่ (สำนักงานจังหวัดตราด, 2565)

#### 1.4 สภาพภูมิอากาศ

1.4.1 *ฤดูกาล* จังหวัดตราด มีลักษณะภูมิอากาศที่แตกต่างไปจากจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออก เพราะนอกจากจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดผ่านประจำแล้ว ยังได้รับ อิทธิพลจากลมทะเลอีกด้วยจึงทำให้ภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น อุณหภูมิทั่วไปจะไม่แตกต่างกัน มากไม่ร้อนหรือหนาวจนเกินไปและมีปริมาณฝนมาก ทั้งนี้เพราะจังหวัดตราดมีอาณาเขตติดกับ ทะเลโดยตลอดลมทะเลสามารถช่วยบรรเทาความร้อนที่แผ่มาพร้อมกับลมมรสุมตะวันตกเฉียง ใต้ ส่วนในฤดูหนาวก็มีทิวเขาบรรทัดซึ่งขนานกับแนวชายฝั่งช่วยบรรเทากำลังแรงของลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือมีผลทำให้ความหนาวเย็นลดลงและยังเป็นกำแพงต้านพายุไซร่อน ซึ่งเคลื่อนตัวจากสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามเข้าสู่ประเทศไทยทางทิศตะวันออกทำให้พายุ อ่อนกำลังลงไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ในทางตรงกันข้ามกลับทำให้มีฝนตกในฤดูร้อนบ่อยครั้ง แม้ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านแนวทิวเขาบรรทัดจะเป็นสิ่งกีดขวางทางลมได้ดี มีผลทำ ให้ฝนตกชุกและมีฤดูฝนที่ค่อนข้างยาว แบ่งเป็น 3 ฤดู ดังนี้

*ฤดูหนาว* ในระยะเวลาสั้นๆ ช่วงเดือนธันวาคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วง ของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจาก ประเทศจีนเข้ามาปกคลุมประเทศไทย แต่เนื่องจากจังหวัดตราดอยู่ในละติจูดที่ต่ำและมีพื้นที่ติด บริเวณชายฝั่งทะเลซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมทะเลทำให้อากาศไม่หนาวเย็นมากนัก อุณหภูมิเฉลี่ย ประมาณ 20 องศาเซลเซียส

*ฤดูร้อน* ช่วงระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม อากาศจะไม่ร้อนอบอ้าว มากนัก เนื่องจากได้รับกระแสลมจากทะเล อุณหภูมิโดยเฉลี่ยไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เกิดจากอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งจะนำความชื้นจากทะเลอันดามันพัดผ่าน อ่าวไทยเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงใต้ให้มีฝนตกชุกในเกือบทุกพื้นที่

**1.4.2 อุณหภูมิ** จังหวัดตราดเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้เขตชายฝั่งทะเลจึงได้รับ อิทธิพลจากลมทะเล ทำให้อากาศไม่ร้อนจัดนักในฤดูร้อนและฤดูหนาวอากาศก็ไม่หนาวจัด โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.51 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35.50 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 18.3 องศาเซลเซียส

**1.4.3 ฝน** มีฝนชุกเกือบตลอดปี มีปริมาณฝนรวมตลอดปีอยู่ในช่วง 3,000 ถึง 4,000 มิลลิเมตร ช่วงที่มีฝนตกชุกมากคือ ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม โดยปริมาณฝนรวมในช่วงนี้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 600 ถึง 1,000 มิลลิเมตร (สำนักงานจังหวัด ตราด, 2565)

## 1.5 การปกครองและประชากร

### 1.5.1 เขตการปกครอง

จังหวัดตราดแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ 38 ตำบล 261 หมู่บ้าน ดังนี้

อำเภอเมืองตราด	ประกอบด้วย	14	ตำบล	98	หมู่บ้าน
อำเภอคลองใหญ่	ประกอบด้วย	3	ตำบล	20	หมู่บ้าน
อำเภอเขาสมิง	ประกอบด้วย	8	ตำบล	66	หมู่บ้าน
อำเภอบ่อไร่	ประกอบด้วย	5	ตำบล	33	หมู่บ้าน
อำเภอแหลมงอบ	ประกอบด้วย	4	ตำบล	27	หมู่บ้าน
อำเภอเกาะช้าง	ประกอบด้วย	2	ตำบล	9	หมู่บ้าน
อำเภอเกาะกูด	ประกอบด้วย	2	ตำบล	8	หมู่บ้าน

**1.5.2 จำนวนประชากร** จังหวัดตราดมีประชากร 227,856 คน เป็นชาย 112,672 คน หญิง 115,184 คน อำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรกระจายตัวสูงสุด ได้แก่ อำเภอเมืองตราด ร้อยละ 32.69 รองลงมา คือ อำเภอเขาสมิง ร้อยละ 17.51 อำเภอบ่อไร่ ร้อยละ 8.15 อำเภอคลองใหญ่ ร้อยละ 6.45 อำเภอแหลมงอบ ร้อยละ 6.23 อำเภอเกาะช้าง ร้อยละ 3.75 และอำเภอเกาะกูด ร้อยละ 1.18 (สำนักงานจังหวัดตราด, 2565)

### 1.6 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดตราด ปี 2564 ณ ราคาประจำปี มีมูลค่า 44,027 ล้านบาท ลดลงจาก 46,903 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 2,876 ล้านบาท หดตัวร้อยละ -5.5 จากที่ขยายตัวร้อยละ 4.3 ในปี 2563 เป็นการหดตัวทั้งการผลิตภาคเกษตรและภาคนอก การเกษตร โดยการผลิตภาคเกษตรสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง ซึ่งเป็นสาขา

การผลิตหลักหัตถ์ร้อยละ -8.2 ส่วนภาคนอกการเกษตร หัตถ์ร้อยละ -3.2 จากภาคอุตสาหกรรม หัตถ์ร้อยละ -6.3 สาขาอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลัก หัตถ์ร้อยละ -5.5 เป็นสำคัญ และภาคบริการ หัตถ์ร้อยละ -2.4

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดตราด ในปี 2564 การผลิตภาคเกษตร มีสัดส่วน ร้อยละ 43.4 มูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 19,127 ล้านบาท ลดลงจาก 21,249 ล้านบาท ในปี 2563 เท่ากับ 2,122 ล้านบาท พืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง ยางพารา สับปะรดตราดสีทอง สับปะรดโรงงาน และผลไม้อื่นๆ รวมทั้งสัตว์น้ำขึ้นท่า และกุ้งขาว อัตราการขยายตัวของการผลิตภาคเกษตร ลดลงร้อยละ -8.2 เมื่อเทียบกับปี 2563 การผลิตภาคนอกเกษตร มีสัดส่วนร้อยละ 56.6 มูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 24,900 ล้านบาท ลดลงจาก 25,654 ล้านบาท ในปี 2563 เท่ากับ 754 ล้านบาท อัตราการหดตัวของ ภาคนอกเกษตร ลดลงร้อยละ -3.2 เมื่อเทียบกับปี 2563 (สำนักงานจังหวัดตราด, 2566)

### 1.7 ข้อมูลด้านการเกษตร

**1.7.1 ครัวเรือนเกษตรกร** ในปี 2565 จังหวัดตราดมีจำนวนครัวเรือน เกษตรกรทั้งหมด 20,986 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 18.82 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด โดยอำเภอที่มีร้อยละของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรต่อครัวเรือนทั้งหมดสูงสุด คือ อำเภอ เขาสมิง ร้อยละ 30.15 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 6,414 ครัวเรือน รองลงมาคือ อำเภอ แหลมงอบ ร้อยละ 27.19 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 2,177 ครัวเรือน อำเภอเมืองตราด ร้อยละ 17.50 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 8,137 ครัวเรือน อำเภอบ่อไร่ ร้อยละ 16.32 จำนวนครัวเรือน เกษตรกร 2,846 ครัวเรือน อำเภอเกาะกูด ร้อยละ 12.92 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 272 ครัวเรือน อำเภอเกาะช้าง ร้อยละ 10.45 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 647 ครัวเรือน และอำเภอ คลองใหญ่ ร้อยละ 4.94 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร 493 ครัวเรือน (สำนักงานจังหวัดตราด, 2566)

**1.7.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร** ในปี 2565 พื้นที่การเกษตรของจังหวัด ตราด มีจำนวน 639,308.94 ไร่ โดยอำเภอที่มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรสูงสุด คือ อำเภอ เมืองตราด จำนวน 226,210.40 ไร่ รองลงมา คือ อำเภอเขาสมิง จำนวน 205,845.76 ไร่ อำเภอ บ่อไร่ จำนวน 115,501 ไร่ อำเภอแหลมงอบ จำนวน 54,601.79 ไร่ อำเภอเกาะกูด จำนวน 17,737 ไร่ อำเภอเกาะช้าง จำนวน 13,132.74 ไร่ และอำเภอคลองใหญ่ จำนวน 6,280.25 ไร่ ตามลำดับ

**1.7.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ** ของจังหวัดตราด ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง สับปะรดตราดสีทอง สับปะรดโรงงาน ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และข้าว ในปี 2565 พืชที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ ยางพารา 303,235 ไร่ พืชที่ให้ผลผลิตสูงสุด ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน 162,527 ตัน พืชที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สับปะรดตราดสีทอง 3,336 กิโลกรัมต่อไร่ พืชที่



มีราคาสูงสุด ได้แก่ ทูเรียน 112.86 บาทต่อกิโลกรัม และพีชที่มีมูลค่าผลผลิตสูงสุด ได้แก่  
 ทูเรียน 9,744.19 ล้านบาท (สำนักงานจังหวัดตราด, 2566)

ตารางที่ 2.1 มูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญด้านพีช ปี 2565

ชนิดพีช	เนื้อที่ เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิตที่ เก็บเกี่ยวได้ (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคา เฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่า ผลผลิต (ล้านบาท)
ทูเรียน	74,700	86,336	2,323	112.86	9,744.19
เงาะ	52,134	111,226	2,295	20.49	2,278.54
มังคุด	39,734	46,052	1,225	57.72	2,658.34
ลองกอง	5,497	3,565	649	39.09	132.23
สับปะรดตราดสีทอง	15,171	46,833	3,336	9.94	465.59
สับปะรดโรงงาน	2,964	9,595	3,325	6.45	61.84
ยางพารา	303,235	62,957	243	22.60	1,422.84
ปาล์มน้ำมัน	62,683	162,527	2,634	7.38	1,199.44
ข้าวเหนียว	13,546	6,015	452	7.26	43.67

ที่มา : สำนักงานจังหวัดตราด (2566)

จากตารางที่ 2.1 มูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญด้านพีช ปี 2565 แสดงให้เห็นว่ามังคุด  
 เป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของจังหวัดตราด โดยในปี 2565 มีเนื้อที่ปลูกมังคุด 39,734  
 ไร่ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ 46,052 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1,225 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย  
 57.72 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิต 2,658.34 ล้านบาท

ในปี 2566 จังหวัดตราด มีเนื้อที่เพาะปลูกมังคุด เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และ  
 ผลผลิตต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยวรายอำเภอ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยวมังคุด  
รายอำเภอ ปี 2566

จังหวัด/อำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตต่อเนื้อที่ เก็บเกี่ยว (กก./ไร่)
<b>ตราด</b>	<b>39,734</b>	<b>37,559</b>	<b>27,920</b>	<b>743</b>
เมืองตราด	6,292	5,942	5,223	879
เขาสมิง	24,951	24,390	17,536	719
คลองใหญ่	36	31	16	516
แหลมงอบ	1,298	1,219	1,007	826
บ่อไร่	7,041	5,862	4,080	696
เกาะกูด	7	6	2	333
เกาะช้าง	109	109	56	514

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด (2567)

จากตารางที่ 2.2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยวมังคุด รายอำเภอ ปี 2566 แสดงให้เห็นว่า จังหวัดตราดมีพื้นที่เพาะปลูกมังคุดทั้ง 7 อำเภอ โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกมังคุดรวม 39,734 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 37,559 ไร่ ปริมาณผลผลิตรวม 27,920 ตัน และผลผลิตต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยว 743 กิโลกรัมต่อไร่

กล่าวโดยสรุป จังหวัดตราด มีศักยภาพพื้นที่ และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกไม้ผลหลากหลายชนิด โดยมีมังคุดเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจหลักสำคัญที่สร้างมูลค่าการผลิตให้กับจังหวัดตราด และมีพื้นที่เพาะปลูกทั้ง 7 อำเภอ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในประเด็นบริบทของจังหวัดตราด เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดประเด็นการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

## 2. การผลิตมังคุด

การผลิตมังคุด ประกอบด้วยเนื้อหา ได้แก่ ถิ่นกำเนิดและการกระจายตัวของมังคุด สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิตมังคุด และการจัดการการผลิตมังคุดโดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ถิ่นกำเนิดและการกระจายตัวของมังคุด

มังคุด (Mangosteen) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) *Garcinia mangostana* L. อยู่ในวงศ์ (Family) Guttiferae (Clusiaceae) มีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียง

เฉียงใต้ ที่หมู่เกาะ Sunda และ Moluccas ประเทศอินโดนีเซีย แต่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเชื่อว่า มีถิ่นกำเนิดจากประเทศไทยหรือพม่า มังคุดเป็นไม้ผลที่เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนชื้น แพร่กระจายจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปยังเขตร้อนในทวีปอื่น (วันทนา บัวทรัพย์, 2551)

## 2.2 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิตมังคุด

วันทนา บัวทรัพย์ (2551) และอัมพิกา ปุณนจิต และคณะ (2547) อธิบายถึง สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของมังคุดว่าควรมีลักษณะ ดังนี้

1) *สภาพพื้นที่* ต้องมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 650 เมตร มีความลาดเอียงในระดับ 1 ถึง 3 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ควรเกิน 15 เปอร์เซ็นต์ ควรเลือกพื้นที่ที่อยู่ ใกล้แหล่งน้ำ แต่ต้องไม่มีน้ำท่วมขัง และอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมเพื่อขนส่งผลผลิตได้สะดวก และรวดเร็ว

2) *ลักษณะดิน* มังคุดเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ สูง มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 5.5 ถึง 6.5 ดินมีการระบายน้ำได้ดี หน้าดินควรลึก มากกว่า 50 เซนติเมตร ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1 เมตร

3) *สภาพภูมิอากาศ* อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมังคุด อยู่ระหว่าง 25 ถึง 35 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มของ แสงประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของแสงแดดปกติ หรือประมาณ 500 ไมโครโมล/ตารางเมตร/วินาที การกระจายตัวของฝนดี มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี และมีช่วงแล้งต่อเนื่อง น้อยกว่า 3 เดือนต่อปี

4) *แหล่งน้ำ* ต้องมีแหล่งน้ำสะอาดเพียงพอตลอดปี ไม่มีสารพิษปนเปื้อน มีค่า ความเป็นกรด-ด่างของน้ำอยู่ระหว่าง 6.0-7.5

## 2.3 การจัดการการผลิตมังคุด

จากการศึกษาเอกสารคู่มือ กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) และวันทนา บัวทรัพย์ (2551) สามารถสรุปขั้นตอนการจัดการการผลิตมังคุดได้ 4 ขั้นตอนที่สำคัญ ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก ขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา ขั้นตอนการ ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีรายละเอียดดังนี้

### 2.3.1 ขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก

#### 2.3.1.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก

*พื้นที่ดอน* ให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่อง ระบายน้ำ หากมีปัญหาหน้าท่วมขัง

*พื้นที่ลุ่ม* หากเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังไม่มากและท่วมในระยะเวลา สั้นๆ เพื่อให้ดินบริเวณรากมังคุดระบายน้ำได้เร็วขึ้น และส่งผลให้ต้นมังคุดออกดอกได้เร็วขึ้น ควรปรับพื้นที่ในลักษณะเนินลูกฟูกเพื่อปลูกมังคุดบนสันของเนิน หรือนำดินมาเทกองตามฝั่ง

ปลูกมังคุดที่กำหนดไว้ ความสูงประมาณ 0.75 ถึง 1.20 เมตร ทั้งไว้สักระยะเพื่อให้กองดินคงรูป แล้วจึงปลูกต้นมังคุดบนสันกลางของกองดิน (เนินหลังเต่า) แต่หากเป็นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังมาก และท่วมติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ควรทำการยกร่องให้มีขนาดสันร่องไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร

### **2.3.1.2 การเตรียมพันธุ์**

มังคุดที่ปลูกในประเทศไทยมีเพียงพันธุ์เดียว เนื่องจากเกสรตัวผู้ของดอก มังคุดเป็นหมัน เมล็ดจะเจริญจากเนื้อเยื่อของต้นแม่โดยไม่ได้รับการผสมเกสร

โดยการคัดเลือกต้นพันธุ์ ให้เลือกต้นพันธุ์มังคุดที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุไม่น้อยกว่า 2 ปี ความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร ต้นพันธุ์มีความสมบูรณ์แข็งแรง มีการเปลี่ยนถุงปลูกให้มีขนาดใหญ่ขึ้นตามการเจริญเติบโต โดยสังเกตได้จากถุงที่ยังใหม่

### **2.3.1.3 การจัดทำระบบระบายน้ำและระบบการให้น้ำ**

กรณีไม่ได้เป็นการเตรียมแปลงปลูกแบบเนินลูกฟูก เมื่อมีการแบ่งแปลงย่อยและไถปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย ควรจะต้องทำการไถเปิดร่องระบายน้ำระหว่างแถวมังคุด เป็นช่วง ๆ ไว้ด้วย เพื่อช่วยในการระบายน้ำได้เร็วขึ้นในช่วงหน้าฝน ซึ่งจะช่วยลดปัญหา เนื้อแก้วย่างไหลได้

สำหรับระบบการให้น้ำ ต้องดำเนินการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนการ ปลูก หลังจากการกำหนดจุดและเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว ควรวางท่อส่งน้ำและมีประตู ระบายน้ำไว้เป็นตอน ๆ โดยระบบการให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงเล็ก (มินิสปริงเกอร์) เป็นระบบการ ให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับสวนมังคุด

### **2.3.1.4 การกำหนดระยะปลูก**

เนื่องจากมังคุดเป็นไม้ผลที่มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ ระยะปลูกระหว่าง แถวและต้นที่มีความเหมาะสมคือ 8-10 x 8-10 เมตร ซึ่งจะปลูกมังคุดได้ประมาณ 16 ถึง 25 ต้น ต่อไร่ สำหรับสวนที่จะใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานควรเว้นระยะระหว่างแถวให้ห่างพอที่ เครื่องจักรกลจะเข้าไปทำงานแต่ให้ระยะระหว่างต้นชิดขึ้น

### **2.3.1.5 วิธีการปลูก**

ทำการขุดหลุมปลูก ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้งและยังไม่ มีการวางระบบน้ำไว้ก่อนปลูกวิธีนี้ดินที่อยู่ในหลุมจะช่วยเก็บความชื้นได้ดีขึ้น ส่วนการปลูก โดยไม่ต้องขุดหลุม (ปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก) เหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก วิธีนี้ช่วยในการ ระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ขังโคนต้น แต่ต้องมีการวางระบบน้ำไว้ก่อนจะทำการปลูก ซึ่งต้นมังคุดจะ เจริญเติบโตเร็วกว่าการขุดหลุม ทั้งนี้จุดเน้นที่สำคัญในการปลูกมังคุด คือ ควรใช้ต้นกล้าที่มี ระบบรากดีไม่ขดงอในถุงแต่หากจะใช้ต้นกล้าขนาดใหญ่ก็ให้ตัดดินและรากที่ขดหรือพันตรงกัน ให้ออก

### 2.3.2 ขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา

#### 2.3.2.1 การดูแลต้นมังคุดในระยะก่อนให้ผลผลิต (อายุ 1-7 ปี)

1) การตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่ม ไม่จำเป็นต้องตัดแต่งกิ่ง นอกจากตัดกิ่งด้านล่างให้สูงจากพื้นประมาณ 50 เซนติเมตร และตัดกิ่งที่ซ้อนกันแน่นทึบ ออกบ้างเท่านั้น

2) การให้น้ำ เพื่อการเจริญเติบโตที่ดีและต่อเนื่องมังคุดต้นเล็กต้องได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงฤดูแล้งควรคลุดโคนต้นด้วยเศษพืช เพื่อรักษาความชื้นในดิน การให้น้ำในปริมาณน้อยแต่บ่อยครั้ง พืชจะใช้ประโยชน์จากน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้น้ำในปริมาณเท่ากันแต่นานวันครั้ง

ความต้องการน้ำของมังคุดต้นเล็ก คือ ประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการระเหยของน้ำ มีค่าแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แต่ละฤดูกาล และแตกต่างกันตามขนาดทรงพุ่มของต้นมังคุด เช่นในจังหวัดจันทบุรี ในเดือนมีนาคม มีอัตราการระเหยน้ำ 5.09 มิลลิเมตรต่อวัน การให้น้ำต้นมังคุดเล็กประมาณ 3 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร (ต้นมังคุดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 3 เมตร จะมีพื้นที่ใต้ทรงพุ่มประมาณ 7 ตารางเมตร ต้องให้น้ำ 21 ลิตร)

#### 3) การใส่ปุ๋ย

ดินเหนียว ใส่ปุ๋ย 21-10-10 อัตรา 500 กรัมต่อศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตรต่อปี  
ดินร่วน ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 700 กรัมต่อศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตรต่อปี  
ดินทราย ใส่ปุ๋ย 20-10-10 อัตรา 1,000 กรัมต่อศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตรต่อปี  
โดยแบ่งใส่ 4 ครั้งต่อปี ห่างกัน 3 เดือนต่อครั้งโดยหว่านทางดิน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ด้วยอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อต้น

4) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ศัตรูที่สำคัญของมังคุดต้นเล็ก คือ โรคแมลงที่จะเข้าทำลายใบอ่อน ได้แก่ หนอนชอนใบ หนอนกัดกินใบ และเชื้อราสาเหตุของโรคใบจุด จึงควรหมั่นตรวจสอบและทำการป้องกัน กำจัดโรคแมลงในระยะแตกใบอ่อนอย่างใกล้ชิด

วัชพืชสำคัญในสวนมังคุดปลูกใหม่ มีทั้งวัชพืชฤดูเดียว ได้แก่ หญ้าขจรจบ หญ้าตีนนก และวัชพืชข้ามปี ได้แก่ หญ้าคา หญ้าชันอากาศ เห็บหมู ซึ่งกำจัดได้โดยการตัดควบคู่กับการใช้สารเคมีฉีดพ่น โดยต้องระวังไม่ให้ละอองสารเคมีสัมผัสกับต้นและใบมังคุด

#### 2.3.2.2 การดูแลต้นมังคุดในระยะให้ผลผลิตแล้ว

เมื่อต้นมังคุดมีการเจริญเติบโตถึงระยะให้ผลแล้ว โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 7 ถึง 8 ปี จะต้องมีการจัดการในขั้นตอนต่างๆ อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามเวลา เพื่อให้มังคุดพร้อมที่จะออกดอกให้ผลผลิตทั้งมีปริมาณและคุณภาพที่ดี โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

### ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมของต้นหลังเก็บเกี่ยว

การเตรียมความพร้อมของต้นหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะส่งผลต่อความพร้อมสำหรับการออกดอกในปีถัดไป ซึ่งแนวโน้มนการออกดอกของมังคุดมีปริมาณมากน้อยสลับปี โดยต้องมีจัดการให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อนในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ตายอดมีอายุระหว่าง 9 ถึง 15 สัปดาห์ ก่อนเข้าสู่สภาวะแล้ง

ในภาคตะวันออก มังคุดควรแตกใบอ่อนในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน และเมื่อมีช่วงแล้งปลายเดือนตุลาคม ก็พร้อมที่จะชักนำให้ออกดอกได้ แต่ถ้ามังคุดแตกใบอ่อนเร็วเกินไป ตายอดจะมีอายุเกิน 15 สัปดาห์ และมีโอกาสแตกใบอ่อนเกิดขึ้นได้ถ้ามีฝนตกในช่วงที่ปล่อยให้มังคุดเครียดจากการขาดน้ำระหว่างการชักนำตาออก

ภาคใต้ มังคุดควรแตกใบอ่อนในเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และเมื่อมีช่วงแล้งปลายเดือนธันวาคม ก็พร้อมที่จะชักนำให้ออกดอกได้

มังคุดเป็นไม้ผลที่มีระบบรากลึก ต้องใช้เวลาประมาณ 20 วัน เพื่อให้เกิดความเครียดจากการขาดน้ำ ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนพืชภายในต้น และชักนำให้เกิดตาออก นอกจากนี้ต้นมังคุดที่จะชักนำให้ออกดอกต้องมีความสมบูรณ์เพียงพอ สังเกตได้จากต้นมังคุดมีใบดกหนาแน่น ใบขนาดใหญ่ แผ่นใบแผ่กว้าง ใบมีสีเขียวสดใส ไม่เสียหายจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง โดยการเตรียมความพร้อมของต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้พร้อมสำหรับการออกดอกมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1) การตัดแต่งกิ่งมังคุด เป็นสิ่งจำเป็นในการผลิตมังคุด โดยเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุดเสร็จสิ้นแล้ว นอกจากต้องตัดแต่งกิ่งแห้ง กิ่งฉีกหักเสียหาย และกิ่งกระโดงที่อยู่ชิดลำต้นหลักแล้ว ยังจำเป็นต้องตัดแต่งกิ่งเพื่อลดการบังแสงระหว่างกิ่งทั้งจากในต้นเดียวกันและต่างต้น รวมทั้งควรตัดแต่งยอดมังคุดที่สูงเกินไปในต้นมังคุดที่มีขนาดใหญ่และมีอายุมาก เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่งพอประมาณ เพื่อให้ใบมังคุดสามารถรับแสงได้เพียงพอ สามารถสังเคราะห์แสงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลดีต่อความพร้อมของต้น และยังช่วยให้อากาศถ่ายเทสะดวกช่วยให้การระเหยน้ำจากผลเกิดขึ้นได้เร็วเมื่อมีฝนตกชุกในช่วงใกล้เก็บเกี่ยว ซึ่งจะช่วยลดอาการเนื้อแก้วยางไหลได้อีกด้วย โดยสามารถตัดแต่งกิ่งได้ตามแนวทาง ดังนี้

ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออก ให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่มกับต้นข้างเคียงประมาณ 50 ถึง 75 เซนติเมตร เพื่อให้แสงแดดสามารถส่องได้ทั่วถึง

ในต้นมังคุดที่มีความสูงตั้งแต่ 6 เมตร ขึ้นไป หรือสูงเกินความสามารถที่เครื่องพ่นสารเคมีจะพ่นถึง ให้ตัดยอดในส่วนที่สูงเกินความต้องการออกเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว

ตัดกิ่งประธาน (ที่แตกออกจากลำต้น) หรือกิ่งรอง (ที่แตกมาจากกิ่งประธาน) ออกบ้าง เพื่อเปิดช่องให้แสงส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้ และให้เลี้ยงกิ่งแขนงในทรงพุ่มไว้แทนกิ่งที่ตัดออก ซึ่งสามารถให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีผิวนวลสวย

หลังจากการตัดแต่งกิ่งแล้ว ให้ใช้ปูนแดงหรือสารกำจัดเชื้อราทาแผลที่ตัดแต่งกิ่ง และเก็บกิ่งที่ตัดแต่ง หรือ ใบ ผล ที่ร่วงหล่นออกจากแปลงปลูก เป็นการทำความสะอาดแปลงเพื่อกำจัดแหล่งสะสมโรคแมลงในสวน โดยส่วนที่ถูกโรคแมลงเข้าทำลายให้นำไปเผาทำลายนอกสวน แต่ส่วนดีสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้

2) การควบคุมวัชพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดหน้าดินโล่งเตียน ควรปล่อยให้วัชพืชปิดหน้าดิน แต่ใช้วิธีตัดให้สั้นทุก 1 ถึง 2 เดือน เพราะรากของวัชพืชจะช่วยยึดหน้าดิน ลดปัญหาการชะล้างธาตุอาหารจากดิน ช่วยรักษาความชื้นในดินและเพิ่มจุลินทรีย์และสัตว์ที่เป็นประโยชน์ในดิน ส่งผลให้ต้นมังคุดแตกรากฝอยบริเวณหน้าดินได้มากขึ้น

### 3) การใส่ปุ๋ย

3.1) ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อทดแทนอาหารที่สูญเสียไปในช่วงเลี้ยงผล ควรใส่ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี โดยหว่านไปพร้อมๆกัน ดังนี้

ปุ๋ยคอก : อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น ประมาณ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร เช่น ต้นมังคุดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 8 เมตร ให้ใส่ปุ๋ยคอก ประมาณ 32 กิโลกรัม

ปุ๋ยเคมี : สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร เช่น ต้นมังคุดมีเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 8 เมตร ให้ใส่ปุ๋ยเคมี ประมาณ 2.5 กิโลกรัม

3.2) ใส่ปุ๋ยเพื่อชักนำให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อน ในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ตายอดของมังคุดมีอายุ 9 ถึง 12 สัปดาห์ เมื่อเข้าสู่ช่วงแล้ง โดยการพ่นปุ๋ยยูเรีย อัตรา 100 ถึง 200 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ไทโอยูเรีย อัตรา 20 ถึง 40 กรัม ผสมน้ำตาลเด็กซ์โตรส 600 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไม่ต้องผสมสารจับใบ ฉีดพ่นให้ทั่วทรงพุ่ม การใช้ไทโอยูเรียจะช่วยกระตุ้นให้แตกใบอ่อนได้เร็วภายใน 7 วัน และสม่ำเสมอกว่ายูเรีย แต่สารไทโอยูเรียนี้มีความเป็นพิษต่อพืชสูงทำให้ ใบแก่ของมังคุดที่มีอยู่เดิมร่วงได้ประมาณ 2 ถึง 15 % จึงแนะนำให้ใช้กับต้นมังคุดที่มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์แข็งแรง และลดความเข้มข้นของไทโอยูเรียลงเมื่อมีความชื้นต่ำและอุณหภูมิสูง

3.3) ใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งพัฒนาการของใบอ่อน ด้วยการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบสูตร “ทางด่วน” ประกอบด้วย

- สารอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบหลัก อาจใช้น้ำตาลกลูโคสหรือเด็กซ์โตรส 600 กรัม

- กรดฮิวมิก อัตรา 20 ซีซี

- ปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15, 20-20-20 หรือ 10-20-30 ที่มีธาตุอาหารรอง และจุลธาตุอัตรา 60 กรัม ผสมกรดฮิวมิก 100 ถึง 200 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ให้ผสมสารจับใบและสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ฟ่นใบให้ทั่วทุก 7 วันติดต่อกัน 1 ถึง 2 ครั้ง

4) การให้น้ำ มังคุดจะได้รับน้ำฝน จากธรรมชาติซึ่งค่อนข้างพอเพียง ในช่วงที่มังคุดเจริญเติบโตทางกิ่งก้านสาขา หรือในบางช่วงอาจจะมากเกินไป ซึ่งต้องเตรียมการเรื่องการระบายน้ำ อย่าให้น้ำท่วมขังใต้ทรงพุ่ม แต่หากฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน ควรให้น้ำประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราการระเหยของน้ำ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าประมาณ 3 ถึง 5 มิลลิเมตร ต่อวันคิดเป็นปริมาณน้ำที่มังคุดควรได้รับประมาณ 2 ถึง 3 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร

5) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช หากปล่อยให้ศัตรูพืชเข้าทำลายใบอ่อนที่แตกออกมาใหม่เสียหาย จะส่งผลให้ผลผลิตของต้น มังคุดลดลง จึงควรตรวจสอบและป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างใกล้ชิด เพื่อรักษาใบอ่อนที่แตกออกมาใหม่ให้มีพัฒนาการเป็นใบแก่ที่สมบูรณ์ โดยโรคแมลงที่สำคัญในระยะแตกใบอ่อน และระยะเจริญเติบโตทางใบ ได้แก่ หนอนชอนใบ หนอนกินใบ และเชื้อราสาเหตุของโรคใบจุด

**ระยะที่ 2 การชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกและผล**  
การชักนำให้มังคุดออกดอกเร็ว จะทำให้เก็บเกี่ยวผลมังคุดได้ก่อนฝนตกชุก ซึ่งช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาเนื้อแก้วยางไหลในมังคุด และยังคงต้องควบคุมปริมาณดอกและผลในแต่ละต้นให้มีจำนวนพอเหมาะกับผลผลิตของต้น และจำนวนใบที่จะเลี้ยงผล เพื่อให้ได้ผลมังคุดที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งแนวทางปฏิบัติในการชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกและผล ดังนี้

1) การติดตามข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเพื่อการเกษตร ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนสถานการณ์ของฝน และช่วงแล้ง เพื่อจัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม

2) การชักนำให้มังคุดออกดอก ปล่อยให้ต้นมังคุดที่มีอายุตายยอดประมาณ 9 ถึง 12 สัปดาห์เมื่อสิ้นสุดฤดูฝนกระแทกแล้งติดต่อกันประมาณ 20 ถึง 30 วัน เมื่อสังเกตเห็นว่ามังคุดเริ่มมีอาการใบตก ปลายใบบิด ก้านใบและกิ่งที่ปลายยอดเริ่มแสดงอาการเหี่ยวเป็นร่องแล้ว ต้องเริ่มให้น้ำอย่างเต็มที่ จนทำให้มีสภาพแวดล้อมที่ชุ่มชื้นขึ้น โดยให้น้ำในปริมาณ 40 ถึง 60 ลิตรต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร หลังจากนั้นจึงเว้นระยะ 7 ถึง 10 วัน เพื่อสังเกตอาการตอบสนองต่อน้ำของต้นมังคุด โดยจะเห็นว่ากิ่งที่ปลายยอดและก้านใบที่เหี่ยวเป็นร่องเริ่มเต่งขึ้น จึงให้น้ำครั้งที่ 2 ในปริมาณครึ่งหนึ่งของครั้งแรก ดูอาการของยอดมังคุดอีกครั้ง โดยปกติจะเริ่มเห็นตาดอกเป็นสีแดงที่ปลายยอดประมาณ 2 สัปดาห์หลังจากการให้น้ำครั้งที่ 2 หากต้นมังคุดมีอายุตายยอดหรือใบคู่สุดท้ายน้อยกว่า 9 สัปดาห์ ไม่ควรรดน้ำ เนื่องจากต้นมังคุดยังไม่พร้อมออกดอก แต่ควรเร่งการพัฒนาใบให้แก่เร็วขึ้น โดยฉีดพ่นปุ๋ยทางใบควบคู่กับการให้น้ำอย่างต่อเนื่อง จนใบแก่เต็มที่จึงค่อยเริ่มชักนำให้มังคุดออกดอก



3) การจัดการน้ำและปุ๋ยเพื่อควบคุมปริมาณดอกและผล หากมังคุดออกดอกและติดผลมากเกินไป ผลมังคุดจะมีขนาดเล็ก ขายได้ราคาต่ำ ซึ่งปริมาณดอกที่พอเหมาะควรมีประมาณ 35 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ของยอดทั้งหมด โดยมีแนวทางควบคุมปริมาณดอกและผลมังคุด ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ถ้าพบว่ามังคุดออกดอกแล้ว 15 เปอร์เซ็นต์ของยอดทั้งหมด ควรให้น้ำในปริมาณมาก 8 ถึง 10 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตรอย่างต่อเนื่องทุกวันจนพบว่ายอดที่ยังไม่ออกดอกเริ่มแตกยอดอ่อน (ใบ) แทนตาดอก แล้วจึงค่อยลดการให้น้ำในปริมาณปกติในอัตราประมาณ 3 ถึง 4 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร

สัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอกหรือหลังจากดอกบานแล้ว 2 สัปดาห์ ควรประเมินจำนวนผลต่อต้น ถ้าพบว่าต้นใดยังมีจำนวนผลมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของยอดทั้งหมด อาจใช้วิธีหว่านปุ๋ยสูตร 16-16-16 หรือ 15-15-15 อัตรา 2 เท่า ของปุ๋ยที่ให้ปกติและให้น้ำตาม เนื่องจากการเพิ่มความเข้มข้นของปุ๋ยและน้ำอย่างกะทันหัน จะมีผลให้ผลมังคุดบางส่วนร่วงหล่นได้

4) การติดตามและป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมังคุดในระยะดอก ปัจจุบันผู้ส่งออกต้องการผลมังคุดที่ไม่มีรอยตำหนิทั้งที่กลีบเลี้ยงและที่ผล ดังนั้น เกษตรกรที่ต้องการผลิตมังคุดเพื่อส่งออกจึงจำเป็นต้องพ่นสารเคมีตั้งแต่ระยะเริ่มออกดอก เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟและโรครบาดูดกินน้ำเลี้ยงจากกลีบดอกและผลอ่อน เนื่องจากลักษณะของผิวภายนอกและความสวยงามของกลีบเลี้ยงเป็นเงื่อนไขคุณภาพที่สำคัญที่ส่งผลต่อราคามังคุดที่เกษตรกรขายได้

**ระยะที่ 3 การจัดการเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล** เพื่อส่งเสริมให้ผลมังคุดมีพัฒนาการที่ดี ขนาดผลใหญ่ สม่ำเสมอ ไม่มีรอยตำหนิที่เห็นเด่นชัดบริเวณกลีบเลี้ยงและผิวผล สามารถปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล ดังนี้

1) การจัดการปุ๋ย ในช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 6 ถึง 12 หลังดอกบาน ผลมังคุดจะเจริญและขยายขนาดอย่างรวดเร็ว จึงต้องใช้อาหารที่สะสมไว้ในปริมาณ ซึ่งหากอาหารสะสม มีปริมาณไม่เพียงพอจะส่งผลต่อพัฒนาการของผลมังคุด แต่เนื่องจากการให้ผลทางดินจะส่งผลต่อต้นมังคุดหลักจากการใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน จึงควรใส่ปุ๋ยให้กับต้นมังคุดตั้งแต่ระยะหลังจากดอกบาน ประมาณ 2 สัปดาห์ โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ปริมาณเท่ากับ 1/3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร ในอัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เช่น ถ้าต้นมังคุดมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 เมตรควรใส่ ปุ๋ย 2 กิโลกรัม โดยหว่านบริเวณใต้ทรงพุ่มให้ทั่ว ห่างจากโคนต้นประมาณ 1 เมตร ถ้ามังคุดติดผลดกมาก ควรให้ใส่ปุ๋ยเคมีดังกล่าวควบคู่กับการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ เช่น ปุ๋ยไฮฟอส-จีเอ 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ สารอาหารกิ่งสำเร็จรูป (ปุ๋ยเกล็ดสูตร 10-20-30 ที่มีธาตุรอง 60 กรัม ผสมกับกรดฮิวมิก 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร) โดยฉีด

พ่น ตั้งแต่ผลมังคุดมีอายุ 2 สัปดาห์ หลังดอกบาน และฉีดพ่นทุกสัปดาห์ต่อเนื่องกันประมาณ 3 ครั้ง จะเป็นการช่วยขยายขนาดของผลมังคุดได้

2) การจัดการน้ำ การให้น้ำระหว่างสัปดาห์ที่ 6 ถึง 12 หลังดอกบาน เป็นช่วงวิกฤต เพราะถ้าต้นมังคุดขาดน้ำในระยะนี้ ผลมังคุดจะมีขนาดเล็ก แม้จะให้น้ำในปริมาณที่มากขึ้นในภายหลัง ก็จะไม่สามารถเพิ่มขนาดของผลมังคุดขึ้นได้ การให้น้ำแก่มังคุดในปริมาณมากอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ นอกจากจะช่วยเพิ่มขนาดให้กับผลมังคุดแล้ว ยังช่วยลดโอกาสเกิดอาการเนื้อแก้ว ยางไหล ได้อีกด้วย โดยควรให้น้ำทุก 3 วัน ในอัตรา 80 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณ 4 ถึง 5 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร และเพิ่มปริมาณน้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามขนาดของผล หากสภาพอากาศค่อนข้างร้อนจัดและแห้งแล้ง อาจให้น้ำปริมาณที่มากกว่าความต้องการของพืช 2 ถึง 3 เท่า เพื่อสร้างบรรยากาศรอบต้นมังคุดให้มีความชื้นสูง

การระบายน้ำ ในกรณีที่มังคุดออกดอกช้าทำให้ผลมังคุดเริ่มแก่ในช่วงฤดูฝน หรือสภาพอากาศแปรปรวน เกิดมีฝนตกชุกเร็วกว่าปกติ มังคุดจะมีความเสี่ยงที่เกิดอาการเนื้อแก้ว ยางไหล ควรช่วยระบายน้ำออกจากใต้ทรงพุ่มมังคุด โดยอาจขุดเป็นร่องระบายน้ำระหว่างแถวมังคุดให้มีความลึกและกว้างประมาณ 30 ถึง 35 เซนติเมตร เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ร่องและไม่ท่วมขังบริเวณโคนหรือใต้ทรงพุ่ม

3) การติดตามและป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมังคุด ควรสำรวจติดตามการระบาดของชนิดพ่นสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัด เพลี้ยไฟ และไรศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะออกดอกจนถึงระยะผล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลิบเลี้ยงของ มังคุดมีรอยตำหนิสีน้ำตาล และไม่ให้ผลมังคุดมีผิวกร้าน หรือเป็นลาย รวมทั้ง ตรวจสอบการระบาดของป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งที่อาจซ่อนตัวดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่ใต้ลิบเลี้ยง และถ่ายมูลเป็นอาหารของราดำทำให้ผิวมังคุดสกปรกทำให้ขายไม่ได้ราคา

### 2.3.3 ขั้นตอนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับส่วนต่าง ๆ ของมังคุด ทั้ง ใบ ดอก ผล ลำต้น อาจเกิดได้จากการเข้าทำลายของโรค แมลง หรือจากการเปลี่ยนแปลงภายในของพืชจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต โดยโรคที่สำคัญในมังคุด ได้แก่ โรคใบจุด โรคจุดสนิม และโรคขอบใบไหม้ ส่วนแมลงศัตรูที่สำคัญในมังคุด ได้แก่ หนอนชอนใบ หนอนกินใบ เพลี้ยไฟ ไรแดง เพลี้ยแป้ง และผีเสื้อมวนหวาน แสดงดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 โรคและแมลงศัตรูมังคุดและการป้องกันกำจัด

ศัตรูพืช	สาเหตุ	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด
<b>โรคพืช</b>			
1. โรคใบจุด <sup>1</sup>	เชื้อรา <i>Pestalotia flagisetula</i> Guba.	ใบมีจุดสีน้ำตาล ขนาดและรูปร่างไม่แน่นอน ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของต้นมังคุด ถ้าระบาดรุนแรงจะทำให้ใบที่เป็นโรคร่วงหล่น ผลมังคุดที่เกิดบนชอนั้น ผิวเสียกร้านแตก เนื่องจากไม่มีใบปกคลุม	1. ทำความสะอาดแปลงปลูก และกำจัดวัชพืชที่เป็นแหล่งสะสมโรค 2. คาร์เบนดาซิม 50% WP อัตรา 10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 85% อัตรา 50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นให้ทั่วทั้งทรงพุ่ม
2. โรคจุดสนิม <sup>1</sup>	สาหร่ายสีเขียว <i>Cephaleuros virescens</i> Kunze.	เกิดจุดนูนค่อนข้างกลม ขนาด 3-5 มิลลิเมตรที่ผิวใบด้านบนรูปร่างไม่แน่นอนในระยะแรกเป็นจุดสีเทาปนเขียว และเปลี่ยนเป็นสีส้มหรือสีสนิมตามระยะการเติบโตของสาหร่ายเชื้อสาเหตุ	1. ตัดแต่งกิ่งอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีอากาศถ่ายเท และกำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้นไม้ให้เกิดสภาพอับชื้น 2. ฉีดพ่นสารประกอบทองแดงในช่วงใบอ่อนเพื่อป้องกันกำจัดโรค
3. โรคขอบใบไหม้ <sup>1</sup>	เกิดจากใบสูญเสียน้ำจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม พบในสภาพภูมิอากาศแห้งแล้ง ความชื้นต่ำ แสงแดดจัด	ขอบใบหรือปลายใบมีอาการไหม้แห้งเป็นแผลสีน้ำตาล ใบด้านที่ถูกแดดจัดจะเกิดอาการมากกว่า หากอาการรุนแรง ต้นมังคุดจะเจริญเติบโตช้า ไม่สมบูรณ์ ใบมังคุดที่แตกใหม่ขนาดเล็กลงเรื่อย ๆ	เลือกแหล่งปลูกที่เหมาะสม มีความชื้นสูง ปริมาณน้ำฝนเพียงพอ และควรปลูกกล้วยเพื่อให้ร่มเงาและสร้างความชุ่มชื้น รวมทั้งในฤดูร้อนหรือช่วงฝนทิ้งช่วงควรให้น้ำกับต้นมังคุดอย่างสม่ำเสมอ

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ศัตรูพืช	สาเหตุ	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด
<b>แมลงศัตรู</b>			
1. หนอนชอนใบ ( <i>Phyllocnistis</i> sp. <i>Acrocercops</i> sp.) <sup>2</sup>	-	พบการระบาดรุนแรงในช่วง ม้งคุดแตกใบอ่อน โดยตัว หนอน จะชอนไชเป็นทางยาว ระหว่างผิวใบกัดกินและ ขับถ่ายอยู่ภายในใบ ใบจะมี ลักษณะแคะแกร็น บิดเบี้ยว ใบไม่สมบูรณ์ หากเป็นต้น กล้าจะชะงักการเจริญเติบโต แต่หากเป็นต้นโตจะทำให้ ม้งคุดแตกใบอ่อนหลายครั้ง ซึ่งจะดึงดูดแมลงศัตรูอื่น ๆ ให้ เข้าทำลายใบม้งคุดเพิ่มขึ้น <sup>1</sup>	คาร์บาริล 85% WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เมื่อพบ การระบาดในระยะแตกใบ อ่อน พ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 10 วัน <sup>2</sup>
2. หนอนกินใบ ( <i>Stictoptera</i> <i>columba</i> , <i>S.</i> <i>signifera</i> , <i>S.</i> <i>cucullioides</i> ) <sup>2</sup>	-	หากระบาดรุนแรงใบอ่อนจะ ถูกกินจนหมด ทำให้ต้น สูญเสียความสมบูรณ์ เพราะ ต้องใช้อาหารที่สะสมไว้เพื่อ แตกใบอ่อนและเจริญเติบโต ในระยะแรกๆของใบอ่อนก่อนที่ ใบจะสังเคราะห์แสงได้อย่าง เต็มที่ และต้นม้งคุดจะแตกใบ อ่อนรุ่นใหม่มาชดเชย ถ้า ระบาดในระยะใบอ่อนชุดที่ เตรียมไว้เพื่อการออกดอก จะ มีผลกระทบต่อการศึกษา ดอกและผลผลิต <sup>1</sup>	1. คาร์บาริล 85% WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร พ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 5 วัน ระยะเริ่ม แตกใบอ่อน พ่นซ้ำเมื่อ จำเป็น 2. เพื่อช่วยลดการพ่นสาร ฆ่าแมลง แนะนำให้ เกษตรกรกรองหญ้า หรือฟาง บริเวณโคนต้น เพื่อล่อ หนอนให้มาชอนตัวและจับ ทำลาย <sup>2</sup>
3. เพลี้ยไฟพริก ( <i>Scirtothrips</i> <i>dorsalis</i> ) <sup>2</sup>	-	ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ดูดกิน น้ำเลี้ยงจากใบอ่อน หรือยอด อ่อนทำให้ชะงักการเจริญ เติบโต แคะแกร็น หงิกงอ	1. อิมิคาโคลพริต 70% WG อัตรา 3 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรืออิมิคาโคลพริต 10% SL 10 มล./น้ำ 20 ลิตร

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ศัตรูพืช	สาเหตุ	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด
		และใบไหม้ แต่ถ้าระบาดในระยะออกดอกและติดผลอ่อน จะทำให้ดอกและผลอ่อนร่วง กลีบเลี้ยงมีตำหนิ ผิวมันคุดเป็นรอย ขรุขระ เรียกว่า ชักกลาก ระบาดรุนแรงในช่วงที่อากาศแห้งแล้ง ซึ่งเป็นช่วงที่มันคุดเริ่มแทงตาดอกและติดผลอ่อนเข้าทำลายมันคุดทั้งในระยะใบอ่อน ออกดอก และติดผลอ่อน <sup>1</sup>	2. อะซีทามิพริต 20% SP อัตรา 4 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 3. สไปนีโทแรม 12% SC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร 4. ฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นก่อนดอกบาน 1 สัปดาห์ เมื่อตรวจพบเพลี้ยไฟเฉลี่ยมากกว่า 1 ตัว/ดอก และพ่นซ้ำอีก 2 ครั้งขณะดอกบาน และหลังดอกบาน 1 สัปดาห์ เมื่อตรวจพบเฉลี่ย 0.25 ตัว/ดอก หรือผล ควรพ่นสารฆ่าแมลงสลับกลุ่มกลไกการออกฤทธิ์ <sup>2</sup>
4. ไรแดง ( <i>Eutetranychus africanus</i> ) <sup>3</sup>	-	มักอยู่รวมเป็นกลุ่มและระบาดควบคุมยากกับเพลี้ยไฟ โดยไรแดงจะดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกและผลอ่อน ทำให้ดอกและผลอ่อนแห้งร่วง หล่นไปหรือทำให้ผลไม่เจริญ เปลือกมีผิวตกรกระเป็นขุยเป็นอุปสรรคต่อการส่งออกเช่นเดียวกับเพลี้ยไฟ <sup>3</sup>	1. โพรพาร์โกด์ 30% WP อัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 2. อะมิทราซ 20% EC 30 มล./น้ำ 20 ลิตร 3. เฮกซีไทอะซอกซ์ 2% EC 40 มล./น้ำ 20 ลิตร พ่นทั้งต้นโดยเฉพาะบริเวณยอดเมื่อพบไ้ระบาด พ่นซ้ำตามความจำเป็น <sup>2</sup>
5. เพลี้ยแป้ง มันคุด ( <i>Pseudococcus cryptus</i> ) <sup>2</sup>	-	ในระยะผลอ่อน ทำให้ผลแคระแกร็นและร่วง ผลแก่จะมีมูลหวานที่เพลี้ยแป้งถ่ายออกมาทำให้เกิดราดำขึ้นปกคลุม ผลสกปรกไม่เป็นที่ต้องการของตลาด <sup>1</sup>	1. คาร์บาริล 85% WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 2. อิมิตาโคลพริต 10% SL อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตรฉีดพ่นเมื่อพบการระบาด พ่นซ้ำ 1-2 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ ขณะผลเล็กถ้าเพลี้ยแป้ง

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ศัตรูพืช	สาเหตุ	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด
			<p>ระบาดจะพบที่ก้นผลงายต่อการฉีดพ่น เมื่อผลโตจะฝักตัวได้กลีบเลี้ยงยากต่อการพ่นสาร หลังมังคุดติดผลจึงควรสำรวจการระบาดของเพลี้ยแป้งเป็นครั้งคราว<sup>2</sup></p> <p>3. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้ง ได้แก่ ตัวเต่า แตนเบียน<sup>1</sup></p>
<p>6. ผีเสื้อมวน หวาน Fruit Piercing Moth (<i>Othreis fullonia</i> Clerck., <i>Eudocima salamina</i> Crame., <i>Thyas honesta</i> Hubner., <i>Ophiusa coronata</i> Fabricius.)<sup>1</sup></p>	-	<p>ระยะหนอนจะกินใบพืชหรือวัชพืชตามริมสวนหรือในป่า ระยะตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน มีชีวิตอยู่ได้นานประมาณ 60 วัน มีปากที่แข็งแรง แทะทะลุผ่านเปลือกมังคุดเข้าไปดูดกินน้ำหวานจากเนื้อมังคุด จะเห็นรอยแผลเจาะเป็นรูขนาดเท่ารูเข็ม และมีน้ำหวานไหลเยิ้มออกมาดึงดูดแมลงชนิดอื่นให้เข้าทำลายซ้ำ หลังจากนั้นผลจะเน่าและร่วง ระบาดในระยะที่ผลเริ่มสุก หรือช่วงเก็บเกี่ยว</p>	<p>1. ทำลายวัชพืชที่อยู่รอบบริเวณสวน ซึ่งอาจเป็นพืชอาหารของหนอนผีเสื้อ</p> <p>2. จับผีเสื้อมวนหวานตัวเต็มวัยในเวลากลางคืนขณะผลไม้เริ่มสุก โดยใช้ไฟส่องและสวิงโฉบจับ หรือติดกับดักแสงไฟระหว่างเวลา 20.00 - 22.00 น.</p> <p>3. ล่อด้วยเหยื่อพิษโดยใช้ผลไม้สุกกลิ่นหอม ตัดเป็นชิ้นซุบซาดแช่แมลง เช่น คาบาริล 85% WP อัตรา 2 กรัม/น้ำ 1 ลิตร แช่ 5 นาที จึงนำไปแขวน ห่างกันจุดละประมาณ 20 เมตร</p> <p>4. ใช้กรงดักจับทำด้วยมุ้งลวดด้านล่างเจาะเป็นรูผ้าซี่สูงจากพื้น 20-30 ซม. ใช้ผลไม้สุกเป็นเหยื่อล่อ</p> <p>5. พ่นสารสกัดสะเดา โดยใช้เมล็ดสะเดาบด 1 กก. แช่น้ำ 20 ลิตร ทิ้งไว้ 1 คืน กรองเอากากออกพ่น ในเวลาเย็น 3 - 4 ครั้ง ทุก 7 วัน</p>

ที่มา : 1 วันทนา บัวทรัพย์ (2551) 2 กรมวิชาการเกษตร (2563) 3 กรมส่งเสริมการเกษตร (2556)

จากตารางที่ 2.3 โรคและแมลงศัตรูมังคุดและการป้องกันกำจัด แสดงให้เห็นว่า มังคุดมีโรคและแมลงศัตรูสำคัญที่ต้องป้องกันกำจัดให้ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมและ ป้องกันไม่ให้ผลผลิตเสียหายหรือคุณภาพผลผลิตลดลง

### 2.3.4 ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

#### 2.3.4.1 การเก็บเกี่ยว

ดัชนีการเก็บเกี่ยวโดยทั่วไปมังคุดเริ่มออกดอกเมื่อปลูกไปได้ประมาณ 7 ถึง 8 ปี และให้ผลผลิตเต็มที่เมื่อมีอายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป การออกดอกของมังคุดจะไม่ออก ดอกพร้อมกันในปีเดียว แต่จะทยอยออกอยู่นานราว 40 วัน หลังจากมังคุดเริ่มติดผลประมาณ 11 ถึง 12 สัปดาห์ ก็จะทยอยเก็บเกี่ยวได้ โดยให้เก็บเกี่ยวผลที่แก่พอเหมาะ เมื่อผลเริ่มเป็น ระยะสายเลียด คือ ผลมังคุดมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีจุดประสีชมพูกระจายทั่วผล ยางภายใน เปลือกอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับสีที่ 2) หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว 3 ถึง 4 วัน ผลจะเปลี่ยนเป็น สีม่วง ซึ่งเป็นระยะที่บริโภคได้โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้แบ่งระดับสีของมังคุดเมื่อเข้าสู่ระยะสุกแก่ไว้ 7 ระดับ ดังนี้

ระดับสีที่ 0 ผลมีสีขาวอมเหลืองสม่ำเสมอ หรือมีสีขาวอมเหลืองแต้ม ด้วยสีเขียวอ่อน หรือจุดสีเทา มียางสีเหลืองภายในเปลือกในระดับรุนแรงมาก เนื้อและเปลือก ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนสีไปเป็นระดับสีที่ 6 ก็ตามแต่ผลที่ได้จะมีรสชาติไม่ดี

ระดับสีที่ 1 ผลมีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่บางส่วน ของผล ยางภายในเปลือกยังคงมีอยู่ในระดับรุนแรง เนื้อและเปลือกยังไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนสีไปเป็นระดับสีที่ 6 ก็ตาม แต่ผลที่ได้จะมีรสชาติไม่ดี

ระดับสีที่ 2 ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ยางภายในเปลือกอยู่ในระดับปานกลาง การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกทำได้ยากถึง ปานกลาง เป็นระยะอ่อนที่สุดสำหรับการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพดี

ระดับสีที่ 3 ผลสีชมพูสม่ำเสมอ ประสีชมพูเริ่มขยายเข้ามารวมกันไม่แบ่ง แยกกันอย่างชัดเจน เช่น ในระดับสีที่ 2 ยางภายในเปลือกยังคงมีอยู่น้อยถึงน้อยมาก การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกปานกลาง เหมาะสำหรับส่งโรงอบไอน้ำ

ระยะที่ 4 ผลสีแดงหรือน้ำตาลอมแดง บางครั้งมีแต้มสีม่วง ยางภายใน เปลือกมีน้อยมากจนถึงไม่มีเลย การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกดีมาก เป็นระยะเกือบจะ รับประทานได้

ระยะที่ 5 ผลสีม่วงอมแดง ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ เนื้อและ เปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่าย เป็นระยะที่รับประทานได้

ระยะที่ 6 ผลสีม่วง หรือม่วงเข้มจนถึงดำ ซึ่งบางครั้ง พบว่ามีสีม่วงปน อยู่เล็กน้อย ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ เนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่าย เป็นระยะที่เหมาะสมแก่การรับประทาน



ภาพที่ 2.2 ระยะสุกแก่ของมังคุด

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2556)

**อุปกรณ์และวิธีการเก็บเกี่ยว** การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี และใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ด้วยตะกร้อผ้าแบบต่าง ๆ หรือ ไม้จ้ำปา เพื่อป้องกันไม่ให้ผลมังคุดร่วงหล่น ตกกระแทกและเกิดริ้วรอยดำหนิทั้งที่ผิวผลและกลีบเลี้ยง ยึดหลักให้มังคุดชิ้นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ จะช่วยรักษาคุณภาพไว้ได้มาก ห้ามเก็บเกี่ยวโดยวิธีใช้ไม้สอยให้มังคุดร่วงหล่นลงสู่พื้นดินเพราะจะทำให้ผลผลิตเสียหาย เปลือกแข็ง เนื้อขำเป็นสีน้ำตาล

#### 2.3.4.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

**การขนย้าย** การรวบรวมและขนย้ายผลมังคุดต้องทำอย่างระมัดระวัง โดยใช้ตะกร้าพลาสติก ถังพลาสติก ยามผ้า หรืออื่น ๆ ที่สะอาด เพื่อป้องกันรอยดำหนิ ขูดขีด และไม่ควรบรรจุผลมังคุดในภาชนะจนแน่นเกินไป เพื่อสะดวกในการยกเคลื่อนย้าย และป้องกันผลด้านล่างเสียหายจากน้ำหนักกดกระแทก

**ตัดคุณภาพและทำความสะอาดผลก่อนจำหน่าย** โดยคัดแยกผลมังคุดตามขนาด ระยะสีผล และตัดผลที่มีตำหนิภายนอกที่เห็นเด่นชัดออก เพื่อแยกขายให้



เหมาะสมกับความต้องการของคู่ค้า ส่วนผลที่บอบช้ำจากการตก จะไม่ส่งจำหน่าย เนื่องจากผลมังคุดจะเสียคุณภาพในการบริโภคอย่างรวดเร็ว รวมทั้งควรทำความสะอาดผลโดยใช้ผ้าเช็ดหรือหากมียางแข็งสีเหลืองให้แกะออก ส่วนไม้ก้านเสี้ยนมังคุดใช้ไม้เขี่ยหรือเป่าลมเพื่อกำจัดมดดำ เพลี้ยแป้ง และสิ่งสกปรกออก (วันทนา บัณฑิตย์, 2551)

เกณฑ์มาตรฐานเปรียบเทียบการจัดชั้นคุณภาพมังคุด เกรดมังคุดภาคตะวันออก มีรายละเอียดดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

**เกรด A** คำนิยามเรียกว่า “มันใหญ่” เกรดในพื้นที่เรียกว่า “มันใหญ่/มัน” ซึ่งหมายถึงผิวมัน ส่วนประกอบผลครบ ระยะเวลาสุกที่ 2 ถึง 3 น้ำหนักผลมากกว่า 80 กรัมขึ้นไป

**เกรด B** คำนิยามเรียกว่า “มันกลาง/กากใหญ่” เกรดในพื้นที่เรียกว่า “กาก/ลาย” ซึ่งหมายถึงผิวมัน ไม่แตก ไม่มียางไหล น้ำหนักผลเฉลี่ย 60 ถึง 80 กรัม

**เกรด C** คำนิยามเรียกว่า “ตักไซส์” เกรดในพื้นที่เรียกว่า “มันจิ๋ว” ซึ่งหมายถึงมังคุดดอกดำ ระยะเวลาสุกที่ 2 ถึง 5 ขึ้นไปทุกขนาด น้ำหนักผลเฉลี่ย 40 กรัมขึ้นไป

**เกรดคละ** คำนิยามเรียกว่า “ชื่อรวม” หมายถึง มังคุดไม่เข้าเกณฑ์เกรด A และ B น้ำหนักผลเฉลี่ย 40 กรัมขึ้นไป ระยะเวลาสุกตั้งแต่ 2 ถึง 4

ตารางที่ 2.4 สรุปข้อมูลการจัดชั้นคุณภาพมังคุดในภาคตะวันออก ปี 2560 - 2562

เกรดตามคำนิยาม	เกรดที่เรียกในพื้นที่	น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)	เส้นรอบวงเฉลี่ย (ซม.)	ความยาวผลเฉลี่ย (ซม.)	รายละเอียด
A	มันใหญ่/มัน	110.5	18.93	4.35	ขนาด น้ำหนัก และระยะเวลาสุก สอดคล้องตามรายละเอียด ในนิยามศัพท์ของมังคุด เกรด A
B	กาก/ลาย	87.5	17	4.37	ขนาดและระยะเวลาสุก สอดคล้องตามรายละเอียดในนิยามศัพท์ของ มังคุด เกรด B แต่ น้ำหนักมากกว่า ในนิยาม
C	มันจิ๋ว	66.88	16.5	4.25	ขนาด น้ำหนัก และระยะเวลาสุก สอดคล้องตามรายละเอียด ในนิยามศัพท์ของมังคุด เกรด C

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

เกรดตามค่านิยาม	เกรดที่เรียกในพื้นที่	น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)	เส้นรอบวงเฉลี่ย (ซม.)	ความยาวผลเฉลี่ย (ซม.)	รายละเอียด
ไม่พบในนิยามศัพท์	ตกไซส์	52	15.6	3.4	ขนาด น้ำหนัก และระยะความสูง ไม่สอดคล้องตามรายละเอียด
	ตกเกรด	51.25	14.93	2.35	ในนิยามศัพท์ของมังคุด
ศัพท์	แตก	-	-	3	ไม่มีข้อมูลทดสอบสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2563)

**การเก็บรักษา** การเก็บผลมังคุดไว้ในอุณหภูมิห้องระหว่าง 25 ถึง 30 องศาเซลเซียส จะเก็บได้นานประมาณ 3 ถึง 7 วัน ผลมังคุดจะเริ่มเสื่อมคุณภาพ แต่ถ้าเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส จะเก็บได้นานประมาณ 7 ถึง 14 วัน และอาจเก็บได้นานถึง 3 ถึง 4 สัปดาห์ โดยต้องเป็นผลมังคุดที่เก็บเกี่ยวอย่างดี มีจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ขนย้ายและขนส่งทุกขั้นตอนอย่างพิถีพิถัน และบรรจุในถุงพลาสติกเจาะรูเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส (วันทนา บัวทรัพย์, 2551)

สรุปได้ว่าการจัดการการผลิตมังคุดมี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก ขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา ขั้นตอนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งผู้วิจัยได้นำมากำหนดประเด็นคำถามของแบบสัมภาษณ์ในหัวข้อสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราด

### 3. ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ประกอบด้วยเนื้อหา ได้แก่ ที่มาและความสำคัญ นิยามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ แนวทางการปฏิบัติของแปลงใหญ่ แนวทางการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่ และข้อมูลแปลงใหญ่มังคุด จังหวัดตราดโดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 ที่มาและความสำคัญ

จากสถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตรที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูงทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้เกษตรกรรายย่อยประสบปัญหาในการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตร เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยต่างคนต่างผลิต ทำให้ยากต่อการจัดการผลผลิตให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ตลอดจนมีโอกาสการเข้าถึงข้อมูลแหล่งทุน ทรัพยากรและการตลาดได้น้อย เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้มีนโยบายในเรื่องการจัดทำแปลงการเกษตรขนาดใหญ่โดยให้เกษตรกรรายย่อยมีการรวมกลุ่มและรวมพื้นที่การผลิตเป็นแปลงขนาดใหญ่ ที่มีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการแปลง ตั้งแต่การวางแผนการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกษตรกรมีความสามารถในการจัดการผลิตสินค้าเกษตรจนถึงการตลาดที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับฟาร์มขนาดใหญ่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้ทุกหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตร และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ตลอดจนดูแลคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยจัดทำโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ที่มีการบริหารจัดการร่วมกัน เกษตรกรเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงาน ผลักดันให้เกษตรกรรวมกลุ่มในการผลิต ร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพดี ราคาถูก และการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการผลิตสินค้าเกษตร ตลอดจนการจัดการด้านการตลาด โดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวก (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559)

### 3.2 นิยามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

กรมส่งเสริมการเกษตร (2564) ได้อธิบายความหมายของระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไว้ว่า เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มกันในการผลิตการบริหารจัดการ และการจัดการด้านการตลาดร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยหน่วยงานภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก มุ่งหวังให้เกษตรกรมีการพัฒนาระดับและสามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรได้ด้วยตนเองในระยะยาว โดยมีเป้าหมายการพัฒนา 5 ด้าน คือ ลดต้นทุนการผลิตเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน บริหารจัดการ และการตลาด

### 3.3 แนวทางการปฏิบัติของแปลงใหญ่

การจัดการส่งเสริมตามระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561) มีหลักเกณฑ์ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณา ได้แก่

1) มีการผลิตในพื้นที่เหมาะสม ตามข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri Map) หรือเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้

2) มีขนาดการผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน (Economy of Scale) สามารถใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันจากการรวมซื้อรวมขาย การใช้หรือเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรกลร่วมกันได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง

3) มีกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์เพื่อเพิ่ม ศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการเข้าถึงการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐทั้งด้าน องค์ความรู้ แหล่งทุน ให้เกิดการพัฒนาที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต

4) มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม หรือนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการผลิต

5) มีช่องทางการตลาดรองรับ และสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาตลาดให้กว้างขวางและหลากหลายยิ่งขึ้น

6) มีปัจจัยพื้นฐาน เช่น แหล่งน้ำ/ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต

7) มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เข้ามาใช้ในการพัฒนาการผลิต

8) มีการกำหนดมาตรฐานการผลิต และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบ รับรองสินค้าที่สามารถทำได้หรือเป็นที่ต้องการของตลาด

9) มีการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการรวมทั้งการจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่มที่ชัดเจน

10) มีผู้จัดการแปลงที่มีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการได้ โดยมีเงื่อนไขในการเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561) มีดังนี้

1) เกษตรกรสมัครใจรวมกลุ่ม เข้าร่วมดำเนินการ โดยเป็นการรวมแปลงผลิตสินค้าชนิดเดียวกัน แปลงไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกันเป็นผืนเดียว แต่ควรอยู่ภายในชุมชนที่ใกล้เคียงกัน

2) ขนาดพื้นที่และจำนวนเกษตรกร จำแนกเป็น 3 ประเภทสินค้า ดังนี้  
ข้าว พืชไร่ ปาล์ม น้ำมัน และยางพารา มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ และเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย

ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ สมุนไพร หรือพืชอื่น ๆ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ หรือ เกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย

ประมง ปศุสัตว์ ฝังและแมลงเศรษฐกิจ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 300 ไร่ หรือเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 30 ราย

### 3.4 แนวทางการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2561) กล่าวถึงแนวทางการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ไว้ ดังนี้

#### 3.4.1 แนวทางการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่รัฐ

1) เป็นที่ปรึกษาและร่วมดำเนินการกับเกษตรกร เพื่อวิเคราะห์บริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนา เช่น วิเคราะห์ปริมาณการผลิต/ขนาดการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) เพื่อวางแผนการผลิตและแผนการตลาด โดยยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งส่งเสริม/สร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มที่จัดตั้งขึ้น

2) ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้เกษตรกร เช่น การแนะนำการบำรุงดินเพื่อการเพาะปลูก จัดหาพันธุ์พืช/สัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การพัฒนาแหล่งน้ำระบบส่งน้ำเพื่อการทำเกษตรในพื้นที่แปลงใหญ่ การถ่ายทอดองค์ความรู้ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดการปัจจัยการผลิต การเตรียมดิน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่งผลผลิต เป็นต้น

3) จัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมทำการเกษตรในระบบแปลงใหญ่

4) สนับสนุนเทคโนโลยี/เครื่องจักรกล/วิทยาการการเกษตรสมัยใหม่เพื่อใช้บริหารจัดการในพื้นที่แปลงใหญ่

5) ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการแปลง บริหารจัดการ และบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนเกษตรกร ให้คำแนะนำ ส่งเสริม รวมทั้งติดตาม/ประเมินผลสำเร็จของระบบส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่

#### 3.4.2 แนวทางการดำเนินงานของเกษตรกรแปลงใหญ่

1) เกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ พร้อมทั้งจะพัฒนาการผลิตและการตลาดร่วมกันโดยเข้ามามีส่วนร่วมตลอดกระบวนการพัฒนา เช่น วิเคราะห์ปริมาณการผลิต/ขนาดการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) เพื่อวางแผนการผลิตและแผนการตลาด การวิเคราะห์กำหนดเป้าหมายการผลิตและการตลาด การกำหนดการใช้ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีต่าง ๆ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า และการกำหนดแผนปฏิบัติการและดำเนินการตามแผน เป็นต้น

2) เกษตรกรรวมตัวในรูปแบบกลุ่ม องค์กร วิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ที่มีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ

3) มีพื้นที่การทำเกษตรกรรมรายสินค้าชนิดเดียวกัน เป็นสินค้าที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและสอดคล้องกับข้อมูล Agri-Map โดยแปลงของเกษตรกรไม่จำเป็นต้องติดต่อกัน แต่ควรตั้งอยู่ภายในชุมชนที่ใกล้เคียงกัน

4) เกษตรกรที่เข้าร่วมแปลงใหญ่ดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดินและน้ำและสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อใช้ในการพัฒนาการผลิตและสร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่ม/องค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการแปลงใหญ่ พร้อมทั้งได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และการบริการต่างๆ ตามความต้องการของเกษตรกรจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2566) กำหนดประเด็นการพัฒนาการดำเนินงานของแปลงใหญ่ไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร หมายถึง ความสามารถของกลุ่มแปลงใหญ่ในการรวมกลุ่มเกษตรกร ได้แก่ การรวมกลุ่มเกษตรกรที่เป็นทางการ เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และการกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม

2) ด้านการบริหารจัดการ หมายถึง ความสามารถของกลุ่มแปลงใหญ่ในการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดทำแผนธุรกิจทั้งในระดับกลุ่มและรายบุคคล การจัดหาปัจจัยการผลิตและการใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน และการจัดการเงินทุนและทรัพยากรของกลุ่ม

3) ด้านผลการดำเนินงาน หมายถึง ความสามารถของกลุ่มแปลงใหญ่ในการดำเนินงาน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การบริหารจัดการ และการเพิ่มช่องทางการตลาด และ/หรือการทำเกษตรพันธะสัญญา

4) ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ หมายถึง ความสามารถของกลุ่มแปลงใหญ่ในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ ได้แก่ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร และเกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้

5) ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม หมายถึง ความสามารถของกลุ่มแปลงใหญ่ในการดำเนินงานกลุ่มให้เกิดความยั่งยืน ได้แก่ ความเข้มแข็งของกลุ่ม ความสามารถและความพร้อมของผู้จัดการแปลง/ประธานแปลงในการบริหารงานในอนาคต และมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน

### 3.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่

การเข้าร่วมแปลงใหญ่มีประโยชน์ในหลายมิติ ทั้งต่อเกษตรกร พื้นที่ สินค้า ภาครัฐ และอื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.5

## ตารางที่ 2.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่

มิติ	ประโยชน์จากการเข้าร่วมแปลงใหญ่
เกษตรกร/ คน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.รวมกลุ่มกันบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน</li> <li>2.ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐาน</li> <li>3.เข้าถึงแหล่งเงินทุน เทคโนโลยี และนวัตกรรม</li> <li>4.มีความรู้ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการตลาด</li> <li>5.เข้าถึงการบริการของภาครัฐได้สะดวก</li> <li>6.มีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในอนาคต</li> </ol>
พื้นที่	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.มีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ และพัฒนาเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในอนาคต</li> <li>2.เกิดธุรกิจต่อเนื่องจากผลผลิตแปลงใหญ่ในพื้นที่</li> <li>3.เกิดการกระจายรายได้ในพื้นที่</li> <li>4.ต่อยอดสู่แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร</li> </ol>
สินค้า	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.สินค้าแปลงใหญ่ผลิตได้ตรงตามความต้องการของตลาดทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และมาตรฐาน</li> <li>2.สินค้าแปลงใหญ่มีความหลากหลาย ได้มาตรฐาน เกิดการเพิ่มมูลค่า</li> <li>3.สินค้าแปลงใหญ่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคสามารถขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ</li> </ol>
ภาครัฐ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.พัฒนาแปลงใหญ่แบบบูรณาการตลอดห่วงโซ่อุปทานระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน</li> <li>2.ใช้งบประมาณคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ก่อให้เกิดความยั่งยืนของภาคการเกษตรในอนาคต</li> <li>3.ระบุเป้าหมายได้อย่างชัดเจน ช่วยแก้ปัญหาได้ตรงจุด และตรงตามความต้องการ</li> <li>4.จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการวางแผนบริหารจัดการภาพรวมของการส่งเสริมการเกษตร</li> <li>5.เกิดการหมุนเวียนเงินทุนในระบบเศรษฐกิจ</li> </ol>
อื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.มีกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค</li> <li>2.มีกระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่</li> <li>3.สร้างสมดุลสิ่งแวดล้อม</li> <li>4.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เกิดความสามัคคี ชุมชนเข้มแข็ง และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิต การตลาด</li> <li>5.มีการร่วมกันผลิต ร่วมกันจำหน่าย ทำให้เกิดอำนาจต่อรองมีความน่าเชื่อถือ สร้างรายได้เพิ่มมากขึ้นและมีตลาดรองรับที่แน่นอน</li> </ol>

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

จากตารางที่ 2.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่ แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมแปลงใหญ่ก่อให้เกิดประโยชน์ในหลายมิติ ทั้งต่อเกษตรกร พื้นที่ สินค้า ภาครัฐ และอื่น ๆ

### 3.6 ข้อมูลแปลงใหญ่มังคุด จังหวัดตราด

จังหวัดตราด มีแปลงใหญ่มังคุดที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2561-2566 (สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด, 2566) รวม 7 แปลง ประกอบด้วย

**3.6.1 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดตำบลแสนตุง** อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 49 ราย จำนวนแปลง 51 แปลง พื้นที่รวม 853 ไร่

**3.6.2 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดตำบลบ่อพลอย** อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 34 ราย จำนวนแปลง 45 แปลง พื้นที่รวม 839 ไร่

**3.6.3 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ 7 ตำบลทุ่งหนทรี** อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 32 ราย จำนวนแปลง 48 แปลง พื้นที่รวม 623 ไร่

**3.6.4 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดตำบลห้วยน้ำขาว** อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 55 รายจำนวนแปลง 55 แปลง พื้นที่รวม 460 ไร่

**3.6.5 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดตำบลหนองบอน** อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 21 รายจำนวนแปลง 22 แปลง พื้นที่รวม 578 ไร่

**3.6.6 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดร้อยปีตำบลเนินทราย** อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 30 ราย จำนวนแปลง 30 แปลง พื้นที่รวม 223 ไร่

**3.6.7 กลุ่มแปลงใหญ่มังคุดตำบลวังกระแจะ** อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด มีสมาชิกเกษตรกรจำนวน 37 รายจำนวนแปลง 39 แปลง พื้นที่รวม 544 ไร่

สรุปได้ว่า ระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มกันในการผลิตการบริหารจัดการ และการจัดการด้านการตลาดร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยหน่วยงานภาครัฐ และภาคีที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก มุ่งหวังให้เกษตรกรมีการพัฒนายกระดับและสามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรได้ด้วยตนเองในระยะยาว โดยมีประเด็นการพัฒนาการดำเนินงานของแปลงใหญ่ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ด้านการบริหารจัดการ ด้านผลการดำเนินงาน ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้นำมากำหนดประเด็นคำถามของแบบสัมภาษณ์ในหัวข้อการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราด



#### 4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยเนื้อหา ได้แก่ ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร ช่องทางการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 4.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรนั้น มีผู้ให้ความหมายแตกต่างกันออกไป เช่น

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรว่า เป็นกระบวนการในการพัฒนาความรู้ไปสู่เกษตรกร โดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคโนโลยี เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557) ได้นิยามการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการพัฒนาด้านการเกษตรโดยใช้ศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้เกษตรกรและครอบครัวมีปัจจัยพื้นฐานที่เพียงพอในการดำรงชีวิต สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงด้านอาหารในชุมชนและสังคม รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศอยู่ในภาวะสมดุล

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นการเผยแพร่ความรู้ วิธีการ และเทคนิคทางการเกษตรใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรและประชาชน รวมทั้งคอยติดตาม วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ด้านการเกษตร เพื่อแก้ไข ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือจนเกิดผลสำเร็จ

โดยสรุป การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดหรือเผยแพร่ความรู้ จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกษตรกรสามารถพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี

##### 4.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรอย่างมาก โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ ทำให้สามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสถานะที่ดีได้ ตลอดจนพัฒนาให้เกษตรกร เป็นผู้มีความรู้ในการพัฒนาด้านอื่น ๆ อีกด้วย โดยความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร มีดังต่อไปนี้

1) การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรของโลก เป็นแหล่งสำคัญในการสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศ

2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรโดยเฉพาะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการผลิต จากการพัฒนาความรู้ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเอง และมีความ สมดุลกับสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต้นทุนของการผลิต

3) การพัฒนารายได้และสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดจน ชุมชนและประเทศไทย

4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร ให้อยู่ในสถานะที่ดี อันเป็น ผลต่อการพัฒนาสังคมชนบทที่ดีได้ในที่สุด

5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการเกษตรที่ดี จะต้อง คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสม และคุ้มค่ากับการผลิตทาง การเกษตร

6) การพัฒนาประเทศ ในประเทศเกษตรกรรมจำเป็นต้องอาศัยการเกษตรเป็น พื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาการ เกษตรย่อมส่งผลต่อการพัฒนาเกษตรกร และสะท้อนต่อผลของการพัฒนาประเทศ

โดยมีวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร คือ การมุ่งพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดความรู้ ความคิด และเกิดการยอมรับเทคโนโลยีการผลิต สามารถ วิเคราะห์สถานการณ์การผลิตและการตลาด วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไข พัฒนาความสามารถในการผลิต ตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศให้เกษตรกรได้มีโอกาสพัฒนา ความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่าการส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญต่อการพัฒนาการ ผลิต พัฒนาความรู้ พัฒนารายได้ พัฒนาชีวิตและครอบครัวของเกษตรกร พัฒนารวมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งผลต่อการพัฒนาประเทศชาติในที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาการเกษตร

#### 4.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2564) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการ ในการนำความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยีถ่ายทอดสู่เกษตรกร อาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรมเพื่อให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของ เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการ ดังนี้

**4.3.1 วิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็น เกณฑ์** (Number of Target Population Oriented) ประกอบด้วย

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมให้ผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ การถ่ายทอดความรู้โดยตรงไปสู่ผู้รับเป็นรายบุคคล วิธีที่นิยมใช้ ได้แก่

(1) การเยี่ยมไร่นา และบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เพื่อพบปะรับฟังปัญหา และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ถึงฟาร์มหรือไร่นา ช่วยให้สามารถเห็นถึงสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร

(2) ผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office calls) เป็นการที่ผู้รับการส่งเสริมมีความสนใจและเชื่อว่าเจ้าหน้าที่สามารถให้ความรู้หรือข่าวสารได้ บางครั้งอาจมีปัญหาคือต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วน ที่ตั้งสำนักงานส่งเสริมในท้องถิ่น จึงควรตั้งอยู่ในพื้นที่เกษตรกร

(3) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone calls) สามารถช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาได้รวดเร็วช่วยลดเวลา และระยะทางในการติดต่อได้

(4) การติดต่อทางจดหมายส่วนตัว (Personal letter) ผู้รับการส่งเสริมอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ หรือบางครั้งเจ้าหน้าที่ก็สามารถเขียนเพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม

(5) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal contact) เป็นการพบกันโดยบังเอิญ ระหว่างเจ้าหน้าที่และเกษตรกร เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา ให้ความช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการ

2) วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ ไปสู่การทดลองทำ และอาจนำไปสู่การขียนยอมรับ วิธีที่นิยมใช้ ได้แก่

(1) การประชุมกลุ่ม (Group meeting) ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ ข่าวสาร ความคิดเห็น และประสบการณ์ ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน ร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติ

(2) การฝึกอบรม (Training) เป็นกระบวนการช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความชำนาญหรือทักษะ จนเกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

(3) การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบการแสดงทำให้ได้ฟังและได้เห็นไปพร้อมกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติ หรือผลการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอน และสามารถนำไปปฏิบัติได้ การสาธิตแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การสาธิตวิธี เป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับ และการสาธิตผล เป็นการแสดงเพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่าการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงหรือได้มีการวิจัยค้นคว้า สามารถนำไปปฏิบัติได้

(4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study Tour) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริม จากการได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว สร้างความเชื่อมั่นให้เกิดการยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) โดยสื่อสารมวลชนจะช่วยในการเผยแพร่นวัตกรรม สามารถใช้ได้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ การจัดนิทรรศการ

#### 4.3.2 วิธีการส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented)

ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว (Single Topic Approach) ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันดาร หรือขาดจากการติดต่อเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

2) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลาย ๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน (Integrated Approach of Package Approach) เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำ และพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ ๆ

3) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน (Farm and Home Approach) เพื่อให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและฟาร์ม

4) การส่งเสริมโดยการเลือกห้องที่ใดห้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive เป็นการส่งเสริมที่เน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

#### 4.3.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented)

ประกอบด้วย

1) การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง (Generalist Approach) โดยถ่ายทอดแบบทั่วไปไม่เป็นรายวิชา หรือเฉพาะอย่าง

2) การใช้ทีมนักวิชาการ (Team Approach) ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency หรือ Cooperative Approach) ร่วมกันทำงาน เพื่อประสานกันในการพัฒนาการเกษตร โดยอาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละครั้งก็ได้

4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach) โดยการนำสื่อมวลชนต่าง ๆ มาช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของผู้รับการส่งเสริม

**4.3.4 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information Technology Oriented)** ปัจจุบันมีเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และผ่านโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) สามารถพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

**4.3.5 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented)** เป็นการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่น โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรกร ในลักษณะครบวงจร ประกอบด้วย

1) ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล เป็นนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการในลักษณะรวมกลุ่มกันเป็นคณะกรรมการ ถ่ายทอดความรู้ผ่านเกษตรกรผู้นำ ประชาชนชาวบ้าน ทำให้เกษตรกรเรียนรู้ร่วมกันจากสภาพจริง โดยมีนักส่งเสริมให้การสนับสนุน

2) ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน โดยมีสำนักงานการศึกษาอกรโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการ

3) การถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน / วิสาหกิจชุมชน / ประชากรพัฒนาแบบบูรณาการ เป็นการส่งเสริมในลักษณะของการอิงธุรกิจสังคม หรือวิสาหกิจชุมชน สามารถดำเนินการในการร่วมวางแผนการผลิตอย่างบูรณาการและครบวงจร

ในการส่งเสริมการเกษตรและพัฒนากษตร สามารถใช้วิธีการส่งเสริมได้หลากหลายวิธี (พรชูลีย์ นิลวิเศษ, 2558, อ้างถึงใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) ได้กล่าวถึงเทคนิคและวิธีการสื่อสารตามวิธีการในการส่งเสริมและพัฒนากษตรที่นิยมใช้ไว้ ดังนี้

**1) การสอนหรือการบรรยาย** มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้ความเข้าใจ ดังนั้นนักส่งเสริมต้องมีความเข้าใจในเรื่องราวที่จะบรรยายเป็นอย่างดี ควรใช้คำพูดที่เข้าใจได้ง่าย เรียงลำดับความได้ดี มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงโดยตลอด มีการยกตัวอย่างประกอบ หรือสอดแทรกมุขตลก เพื่อให้ผู้ฟังสนใจติดตามฟัง

**2) การพบปะ พูดคุย และเยี่ยมเยียน** เป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี ในการทำงานร่วมกัน และเป็นการเผยแพร่ความรู้ข่าวสาร สอบถามปัญหาหรือพูดคุยสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทำให้นักส่งเสริมเข้าใจในตัวบุคคลและสภาพแวดล้อมเป้าหมาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

**3) จดหมายข่าว จดหมายเวียน** บางครั้งนักส่งเสริมใช้ประโยชน์จากการเขียนจดหมายแจ้งข่าวกับเกษตรกรที่อยู่ไกล โดยแจ้งข่าวแก่สมาชิกหรือเป็นจดหมายเวียนอ่าน หรืออ่านให้กันฟัง ถ้ามีคนจำนวนมากก็สำเนาแจกจ่ายไปปลิว จดหมายข่าวมีลักษณะสำคัญ คือใช้เฉพาะกลุ่มที่มีความสนใจหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดเท่านั้น

**4) จดหมายสอบถาม** เป็นการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรแบบรายบุคคล โดยนักส่งเสริมเป็นผู้เขียนจดหมายตอบปัญหา ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในลักษณะเฉพาะเจาะจง เป็นวิธีการที่ได้ผลในการสอนและเผยแพร่ความรู้ที่สะดวกรวดเร็วพอสมควร

**5) แผ่นโฆษณา** นิยมใช้เพื่อการโฆษณาเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น ละคร ภาพยนตร์ การประกวด การรณรงค์ ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้ไปสู่บุคคลเป้าหมาย นักส่งเสริมจะต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนว่าจะบอกข้อความอะไรให้แก่ผู้อ่าน และผู้ที่ต้องการให้รับทราบข่าวสารคือใคร การออกแบบแผ่นโฆษณาที่ดี ควรมีการจัดองค์ประกอบอย่างสมดุล สวยตา และสามารถสื่อความหมายได้กระจ่างชัด

**6) การสาธิต** เป็นสื่อกิจกรรมที่ช่วยเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ สารสนเทศ โดยการอธิบายประกอบกับการกระทำ หรือแสดงให้กลุ่มเป้าหมายเห็นว่าทำอย่างไร หรือเกิดผลอย่างไร ซึ่งจะใช้เครื่องมือหรือวัสดุต่าง ๆ ร่วมด้วย ผู้ทำการสาธิตอาจเป็นวิทยากรผู้ชำนาญในเรื่องนั้น ๆ โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สังเกตและได้ทดลองทำ

**7) การจัดทัศนศึกษา** จะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่แน่นอนในการไปทัศนศึกษา มีการเตรียมการและมีแผนงานที่ดี มีการให้แนวทางการทัศนศึกษาแก่กลุ่มบุคคลเป้าหมายและมีการประเมินผลและติดตามผล โดยทั่วไปแล้วการจัดทัศนศึกษาเป็นกลุ่มเล็ก ๆ จะได้ผลดีกว่ากลุ่มใหญ่ เพราะการอภิปรายและซักถามระหว่างการจัดทัศนศึกษาในกลุ่มเล็กจะทำได้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพกว่า และควบคุมดูแลง่ายกว่า ในการจัดทัศนศึกษาแต่ละครั้งควรมีผู้ร่วมทัศนศึกษาไม่เกิน 100 คน

กล่าวโดยสรุป วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการในการนำความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยีถ่ายทอดไปสู่ผู้รับการส่งเสริม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการส่งเสริมที่นิยมใช้ในงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ การสอนหรือการบรรยาย การพบปะ พูดคุย และเยี่ยมเยียน จดหมายข่าว จดหมายเวียน จดหมายสอบถาม แผ่นโฆษณา การสาธิต การจัดทัศนศึกษา

#### **4.4 ช่องทางการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร**

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2564) ได้สรุปประเภทของช่องทางการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรไว้ดังนี้

**4.4.1 ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากผู้ส่งสาร** เป็นช่องทางการสื่อสารที่มุ่งเน้นตัวผู้ส่งสารเป็นหลัก โดยผู้ส่งสารในงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร อาจเป็นผู้ส่งสาร

คนเดียวหรือเป็นบุคลากรหลายหน่วยงาน ทำการส่งสารไปยังผู้รับ โดยช่องทางการสื่อสารสามารถกระทำผ่านได้หลายช่องทาง เช่นการเยี่ยมเยียนแบบรายบุคคล การสื่อสารตัวต่อตัว หรือการติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ

**4.4.2 ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากจำนวนผู้รับสาร** เป็นช่องทางที่กำหนดโดยยึดถือจำนวนผู้รับสารเป็นหลัก เนื่องจากจำนวนของผู้รับสารมีผลต่อรูปแบบและช่องทางการสื่อสาร สามารถจำแนกได้เป็น 3 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางการสื่อสารแบบรายบุคคล ช่องทางการสื่อสารแบบกลุ่ม ช่องทางการสื่อสารแบบมวลชน

#### **4.4.3 ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากสื่อที่ใช้ในการส่งเสริม**

**1) ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อสิ่งพิมพ์** เช่น วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศและโปสเตอร์ แผ่นพับ เอกสารเผยแพร่ ใบปลิว เป็นต้น

**2) ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อภาพและเสียง** เป็นการแพร่ภาพ และการกระจายเสียงผ่านทางวิทยุกระจายเสียง หรือการออกอากาศทางโทรทัศน์ไปสู่ผู้รับสารในลักษณะของการสื่อสารมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

**3) ช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์** เป็นการประยุกต์ใช้ทรัพยากรในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น Facebook, YouTube, Blogs เป็นต้น

เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ (2564) ได้อธิบายถึงสื่อประเภทต่าง ๆ ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ประกอบด้วยสื่อดังต่อไปนี้

**1) สื่อบุคคล** เป็นวิธีการสื่อสารที่ใช้บุคคลเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ทั้งเป็นคำพูด กิริยา ท่าทาง การแสดงออกทางอากัปกิริยา แต่โดยทั่วไปแล้วการสื่อสารด้วยบุคคลจะใช้คำพูดเป็นหลัก มีทั้งแบบที่เป็นทางการ เช่น การอภิปราย การบรรยาย การประชุม การแถลงข่าว การสัมมนา และแบบที่ไม่เป็นทางการ เพื่อให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ หรือเพื่อชักจูงก่อให้เกิดการปฏิบัติตาม

**2) สื่อสิ่งพิมพ์** เป็นสื่อที่ต้องคำนึงถึงหลักการใช้รูปภาพ และเนื้อหาที่ง่ายต่อการอธิบายความหมายในการทำความเข้าใจ ผู้ผลิตสื่อจะต้องทำการวางแผนการใช้สื่อโดยคำนึงถึงเกษตรกรซึ่งเป็นผู้อ่าน สามารถตอบใจทุกกลุ่มเป้าหมายได้ตรงตามความสนใจ รวมถึงขนาดและรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีผลต่อความสนใจในการอ่าน เช่น เอกสารเผยแพร่ วารสาร แผ่นพับ ใบปลิว โปสเตอร์ เป็นต้น

**3) สื่อกระจายภาพและเสียง** เป็นการแพร่ภาพ และการกระจายเสียงผ่านทางวิทยุกระจายเสียง หรือการออกอากาศทางโทรทัศน์ไปสู่ผู้รับสารในลักษณะของการสื่อสารมวลชน สามารถแพร่กระจายเนื้อหาสาระไปสู่ประชาชนจำนวนมาก ที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ

ให้ได้รับข้อมูลข่าวสารพร้อม ๆ กัน โดยใช้คลื่นวิทยุ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สายเคเบิล ดาวเทียม หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นพาหนะในการนำส่งสัญญาณในการกระจายภาพ

**4) สื่อออนไลน์** เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ทรัพยากรในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้ผู้รับสารและผู้ส่งสารสามารถที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในรูปแบบของสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น การแบ่งปันภาพถ่าย วีดีโอ และการส่งข้อความ เป็นต้น

**4.4.4 ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากความรู้** เป็นการสื่อสารที่มุ่งเน้นลักษณะการถ่ายทอดความรู้ จำแนกได้เป็น การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้ของข้อมูลเฉพาะเรื่องเดียว โดยอาจใช้ช่องทางการสื่อสารช่องทางใดช่องทางหนึ่งในการสื่อสาร เช่น การทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการสื่อสารอย่างเดียว เป็นต้น และการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดในหลายเรื่องพร้อมกัน โดยอาจใช้ช่องทางการสื่อสารหลายช่องทางเป็นสื่อผสมเพื่อให้การสื่อสารประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น เช่น ทำสื่อสิ่งพิมพ์ ร่วมกับการบรรยาย การสาธิตในการถ่ายทอดหลายเรื่องพร้อมกัน เป็นต้น

**4.4.5 ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากชุมชนที่ผู้รับสารอาศัยอยู่** เป็นการสื่อสารเพื่อการถ่ายทอดความรู้ที่มุ่งเน้นลักษณะชุมชนของผู้รับสารแบ่งเป็น ชุมชนชนบท ชุมชนชานเมือง และชุมชนเมือง โดยช่องทางการสื่อสารตามลักษณะของชุมชนจะมีการใช้ช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างกันไปตามบริบทของชุมชน เช่นชุมชนชนบท มีลักษณะเป็นเครือญาติ มีความใกล้ชิดกันอย่างมาก และเชื่อถือผู้นำชุมชน ดังนั้นช่องทางการส่งเสริมที่ใช้กันโดยมากจะเป็นสื่อบุคคลโดยการให้ผู้นำชุมชนเป็นสื่อกลางถ่ายทอดไปยังผู้รับสาร ในกรณีชุมชนเมืองคนในชุมชนมักไม่รู้จักกันและพึ่งพาเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นช่องทางการสื่อสารจึงเป็นการสื่อสารแบบผสมผสานทั้งในด้านสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

โดยสรุป ช่องทางการสื่อสารในงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สามารถพิจารณาประเภทตามมุมมองด้านการสื่อสาร ได้แก่ ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากผู้ส่งสาร ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากจำนวนผู้รับสาร ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากสื่อที่ใช้ในการส่งเสริม ช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากความรู้ และช่องทางการสื่อสารที่พิจารณาจากชุมชนที่ผู้รับสารอาศัยอยู่ โดยมีสื่อในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ประกอบด้วย สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกระจายภาพและเสียง และสื่อออนไลน์

#### **4.5 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร**

การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการในการนำความรู้ และเทคโนโลยีทางการเกษตร ถ่ายทอดสู่เกษตรกรด้วยแนวทางต่าง ๆ ในหลายลักษณะหรือเป็น



รูปแบบตามแนวคิดและมุมมองของนักวิชาการต่าง ๆ โดยพลสรามย์ สรามย์ (2564) ได้เสนอการวิเคราะห์ประเภทของรูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรดังนี้

#### 4.5.1 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามวิธีการทำงาน

1) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน เป็นรูปแบบที่ใช้มาอย่างยาวนานจนถึงปัจจุบัน มีจุดเริ่มต้นแนวคิดจากประเทศสหรัฐอเมริกา มีจะมืองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ซึ่งจะดำเนินการควบคู่กันไป ได้แก่ การฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เป็นวิทยากรในการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด และส่วนที่สองการเยี่ยมเยียนโดยเจ้าหน้าที่จะเข้าเยี่ยมเยียนและนัดหมายวันเวลา สถานที่ ที่จะจัดการฝึกอบรม รวมถึงการเข้าไปเยี่ยมเยียนตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของแปลงเกษตรกร

2) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบการบริการเบ็ดเสร็จ เป็นแนวคิดเพื่อรวบรวมการให้บริการไว้ ณ จุดเดียวเพื่อการบริการที่รวดเร็ว สอดคล้องกับอัตรากำลังของนักส่งเสริม ระยะเวลา และงบประมาณที่มีจำกัด มีการบริหารงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและประชาชน ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนพัฒนาชุมชน

3) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบการมีส่วนร่วม เกิดจากการส่งเสริมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มีการส่งเสริมในลักษณะการถ่ายทอดความรู้จากนักส่งเสริมไปสู่เกษตรกรเป้าหมาย เปลี่ยนแปลงเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักส่งเสริมและเกษตรกร เป็นการแก้ไขปัญหาในลักษณะองค์รวม มีองค์ประกอบการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างตัวเกษตรกร นักส่งเสริม และภาคีที่เกี่ยวข้อง

4) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบโครงการ เป็นรูปแบบการส่งเสริมที่มุ่งดำเนินการในระยะเวลาที่รวดเร็ว มีวัตถุประสงค์ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด และขอบเขตพื้นที่การดำเนินงานที่ชัดเจน ความสำเร็จของโครงการสามารถวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

5) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบผสมผสาน เป็นการประยุกต์ใช้ข้อดีของการส่งเสริมแต่ละรูปแบบมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่ เป็นการแก้ไขปัญหาแบบเชื่อมโยงรูปแบบในหลายมิติมารวมให้เป็นหนึ่งเดียวแบบผสมผสานกลมกลืน ให้สอดคล้องกับการความต้องการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร

#### 4.5.2 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามวัตถุประสงค์

1) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเพื่อการพึ่งพาตนเอง มีแนวคิดมาจากความต้องการให้เกษตรกรเกิดการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนครบทุกมิติ ได้แก่ การพึ่งพาตนเองได้ทางเทคโนโลยี ทางเศรษฐกิจ ทางทรัพยากรธรรมชาติ ทางจิตใจ และทางสังคม ตามหลักแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเพื่อการดำเนินการเชิงธุรกิจ มีแนวคิดจากความต้องการในการดำเนินกิจการทางการเกษตรให้เกิดผลตอบแทนเชิงธุรกิจสูงสุด จึงต้องมีแนวทางการดำเนินการส่งเสริมให้ครบทุกองค์ประกอบของการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ การหาปัจจัยการผลิต การผลิต การตลาด และการขาย การขนส่ง การเงินและการบัญชี รวมถึงการจัดการทรัพยากรมนุษย์

#### 4.5.3 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามจุดเน้น

1) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจำแนกตามบุคคลเป้าหมาย มีแนวคิดจากการยึดคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยมีแนวทางในการพัฒนาแบ่งออกตามบุคคลเป้าหมาย 3 ประเภท ได้แก่ เกษตรกรรายย่อย กลุ่มเกษตรกร และเครือข่ายเกษตรกร

2) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจำแนกตามพื้นที่เป้าหมาย มีแนวคิดว่าในแต่ละพื้นที่มีสภาพแตกต่างกัน ทั้งกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ฯลฯ ที่ไม่สามารถแบ่งได้ชัดเจนเหมือนการแบ่งพื้นที่การปกครอง จึงควรกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการส่งเสริมให้ชัดเจน รวมถึงมีแนวทางการดำเนินการ การประสานงานที่เป็นแบบบูรณาการตลอดห่วงโซ่อุปทานโดยมีจุดศูนย์กลางคือพื้นที่เป้าหมาย

3) รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจำแนกตามสินค้าและบริการเป้าหมาย มีแนวคิดในการส่งเสริมที่ยึดถึงตัวสินค้าและบริการเป็นหลัก ในการวางแผนการดำเนินงานก่อนการวางแผนการผลิต มีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาด้วยการเพิ่มคุณค่า และมูลค่าสินค้า การพัฒนาการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภค รวมถึงการส่งเสริมการผลิตสินค้าและบริการให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการในการนำความรู้ และเทคโนโลยีทางการเกษตร ถ่ายทอดสู่เกษตรกรด้วยแนวทางต่าง ๆ ในหลายลักษณะ โดยสามารถแบ่งประเภทของรูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรได้ตามวิธีการทำงาน ตามวัตถุประสงค์ และตามจุดเน้น โดยแต่ละประเภทจะมีลักษณะสำคัญและแนวทางการดำเนินงานที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

#### 4.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานที่สำคัญตามมุมมองของทฤษฎีต่าง ๆ ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยใน 2 ประเด็น ได้แก่ ทฤษฎีและแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล และกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส ดังนี้

##### 4.6.1 ทฤษฎีและแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล

เจลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2564) ได้กล่าวถึงทฤษฎีและแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล (David K. Berlo) ที่เรียกว่า S M C R Model มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) **ผู้ส่งสาร (Source)** ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการเข้ารหัสข้อมูลข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับสาร มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง และสามารถปรับระดับของข้อมูลให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับสารตลอดจนมีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับสารด้วย

2) **ข่าวสาร (Message)** เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องทางด้านเนื้อหา สัญลักษณ์ หรือวิธีการส่งข้อมูลข่าวสารนั้น

3) **ช่องทางในการส่ง (Channel)** หมายถึงวิธีการที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับข่าวสารข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น การฟัง การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

4) **ผู้รับสาร (Receiver)** ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถในการถอดรหัสข้อมูลข่าวสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรมเช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสารจึงจะทำให้การสื่อสารนั้นบรรลุวัตถุประสงค์

##### 4.6.2 กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส

เจลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2564) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **ค้นหาความรู้ (knowledge)** เป็นขั้นที่บุคคลทราบว่ามีนวัตกรรมนั้นปรากฏอยู่และพยายามหาความรู้และทำความเข้าใจว่านวัตกรรมนั้นทำหน้าที่อย่างไร ในขั้นตอนนี้สามารถแบ่งความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เป็น 3 ด้าน คือ (1) ความรู้ที่ทำให้เกิดความตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นทำหน้าที่อะไร (2) ความรู้ในวิธีการใช้นวัตกรรม ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อสื่อสาร จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง (3) ความรู้ที่เกี่ยวกับหลักการจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล

2) **ขั้นโน้มน้าวใจ (persuasion)** ในขั้นนี้บุคคลจะมีทัศนคติต่อนวัตกรรมว่าพึงพอใจหรือไม่ บุคคลจะกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมอย่างตั้งใจ

ทัศนคติเกี่ยวกับนวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ทัศนคติเฉพาะที่มีต่อนวัตกรรม คือ ทัศนคติที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบประโยชน์ของนวัตกรรม ทัศนคตินี้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมที่กำลังเผยแพร่ และนวัตกรรมที่จะมีการเผยแพร่ในอนาคต (2) ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง คือทัศนคติอย่างกว้าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนแปลง ซึ่งทัศนคติชนิดนี้เป็นทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม ทำให้เกิดการพัฒนาดตนเองและแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อตัวเอง

**3) ขั้นการตัดสินใจ (decision)** ในขั้นนี้บุคคลจะมีแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมใน 2 ลักษณะ คือ (1) การยอมรับนวัตกรรม (adoption) หมายถึง การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมมาใช้ให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ (2) การปฏิเสธนวัตกรรม (rejection) หมายถึง การตัดสินใจที่จะไม่ยอมรับนวัตกรรมมาใช้ การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดลองใช้ในปริมาณจำกัดของนวัตกรรม นวัตกรรมใดที่บุคคลสามารถทดลองใช้ได้ จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกเสี่ยงภัยในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมน้อยลง และนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด

**4) ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้ (implementation)** เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้นวัตกรรมกับสถานการณ์ของตนเอง เพื่อดูว่าประโยชน์ที่ได้รับมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่

**5) ขั้นการยืนยัน (confirmation)** เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ได้ใช้ไปแล้ว ในขั้นนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในทางตรงข้ามได้ หากได้รับข้อมูลที่ขัดแย้งเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 5.1 สภาพส่วนบุคคลของเกษตรกร

#### 5.1.1 เพศ

ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และอรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง ซึ่งแตกต่างจาก จีราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย

### 5.1.2 อายุ

จีราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 48.49 ปี ใกล้เคียงกับ ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.19 ปี ซึ่งแตกต่างจาก สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 55.21 ปี และอรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 53.69 ปี

### 5.1.3 ระดับการศึกษา

จีราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.6 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

### 5.1.4 ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด

จีราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 15.95 ปี สอดคล้องกับ ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ด้านการเกษตรเฉลี่ย 15.59 ปี และใกล้เคียงกับ สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์

ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 18.72 ปี และ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 18.52 ปี

### 5.1.5 การได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP

จิราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สอดคล้องกับ สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ผ่านการรับรอง มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

## 5.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

### 5.2.1 การเป็นสมาชิกองค์กร

สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 75.5 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร ซึ่งแตกต่างจาก บุษงา จินดาวานิชสกุล (2561) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดู จังหวัดสระแก้ว พบว่า ทั้งหมดเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 78.9 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รองลงมา ร้อยละ 58.9 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส. และมีส่วนน้อย ร้อยละ 12.6 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน เกษตรกร อรพรรณ ศรีสวัสดิ์ (2562) ศึกษาการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบนาแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.3 เป็นสมาชิก กลุ่มเกษตรกร โดยร้อยละ 51.3 เป็นลูกค้า ช.ก.ส. และ ฌันชฌน โตะถม (2561) ศึกษาการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร โดยประมาณหนึ่งในสามเป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล รองลงมา ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์การเกษตร สมาชิกวิสาหกิจชุมชน สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ การเกษตร ประมาณสองในสามไม่ได้ดำรงตำแหน่งด้านผู้นำชุมชน

### 5.2.2 ตำแหน่งทางสังคม

ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.6 ไม่มีตำแหน่งในชุมชน สอดคล้องกับ อรพรรณ ศรีสวัสดิ์ (2562) ศึกษาการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบนาแปลงใหญ่ของ

เกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.7 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม

### 5.2.3 ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่

สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 78.9) เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ รองลงมา ร้อยละ 16.9 เป็นกรรมการ และร้อยละ 4.2 เป็นประธานตามลำดับ

### 5.2.4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

จิรสุดา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ส่วนใหญ่มาจากแหล่งสื่อบุคคล และยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 82.9 รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

## 5.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

### 5.3.1 พื้นที่ปลูกมังคุด

สุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 5.13 ไร่ สอดคล้องกับ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอร่องงาม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 5.45 ไร่ ซึ่งแตกต่างกับ จิรวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 3.50 ไร่

### 5.3.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

จิรวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีการใช้แรงงานเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 1.70 คน ใกล้เคียงกับ ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของเกษตรกร ในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่า แรงงานที่ใช้ในภาคการเกษตรที่เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.17 คน ซึ่งแตกต่างกับ สุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.30 คน และอรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิต

มังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.35 คน

### 5.3.3 ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

บุหงา จินดาวานิชสกุล (2561) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดู จังหวัดสระแก้ว พบว่า เอกสารสิทธิ์ที่เข้าร่วมโครงการแปลงใหญ่มีเอกสารสิทธิ์เป็น ส.ป.ก.4-01 มากที่สุด

### 5.3.4 ต้นทุนการผลิตมังคุด

อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายจากการผลิตมังคุดเฉลี่ย 25,493.77 บาทต่อปี แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เฉลี่ย 7,830.67 3,694.74 2,499.51 42,982.46 และ 1,975.00 บาทต่อปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกับ จิรวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมังคุดทั้งปี เฉลี่ย 10,338.28 บาท/ปี ซึ่งใกล้เคียงกับ ธนัญชนก โตะถม (2561) ศึกษาการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด พบว่า รายจ่ายจากการผลิตมังคุดเฉลี่ย 10,256.66 บาทต่อไร่ ซึ่งแตกต่างกับ สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า รายจ่ายเฉลี่ยในรอบฤดูการผลิต/ไร่ 5,711.97 บาท

### 5.3.5 ปริมาณผลผลิตมังคุด

ธนัญชนก โตะถม (2561) ศึกษาการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด พบว่า มีจำนวนผลผลิตมังคุด ปี 2559 เฉลี่ย 567.73 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งแตกต่างจาก นฤพนธ์ สุโพธิวรรณ (2561) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในตำบลพลิว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า ผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 652.65 กิโลกรัม/ไร่ และสุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า มีผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 487.48 กิโลกรัมต่อไร่

### 5.3.6 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด

สุภรณ์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยในรอบฤดูการผลิต/ไร่ 14,352.66 บาท ซึ่งแตกต่างจาก ธนัญชนก



โตะถม (2561) ศึกษาการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบล บ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด พบว่า เกษตรกรมีจากการผลิตมังคุดเฉลี่ย 37,414.65 บาท ต่อไร่ และ นฤพนธ์ สุโพธิวรรณ (2561) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด ในตำบลพลิว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกร มีรายได้จากการขายมังคุดเฉลี่ย 32,612.18 บาท/ไร่

#### 5.4 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่

##### 5.4.1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร

สุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตาม มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า พื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบ ดินร่วน ปลูกในลักษณะสวนผสมมีระยะการปลูก 8\*8 เมตร ให้น้ำโดยใช้ระบบสปริงเกอร์ พบการระบาดของเพลี้ยไฟในระดับมากเกษตรกรใช้สารเคมี ในการป้องกันกำจัดเก็บเกี่ยวในระยะผลมีสายเลือด จำหน่ายผลผลิตให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น กำหนดราคาโดยผู้รับซื้อซึ่งเกษตรกรไม่มีวิธีการเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา ในขณะที่ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัด นครศรีธรรมราช พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอน ดินร่วน ปลูกแบบสวนผสม ระยะปลูกมังคุด 8x8 เมตร มีแหล่งน้ำในการทำเกษตร ไม่มีระบบการให้น้ำ มีการใส่ปุ๋ยให้มังคุด โดยร้อยละ 59.1 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 17.59 กระทบต่อปี รองลงมาร้อยละ 58.7 ใส่ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 5.21 กระทบต่อปี การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมี จัดการโรค และแมลงศัตรูพืช ใช้เครื่องยนต์ในการกำจัดวัชพืช เฉลี่ย 1.97 ครั้งต่อปี เก็บเกี่ยวมังคุด ในระยะผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงเร็ว ๆ ใช้อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่ในการเก็บเกี่ยวไม่มีการคัด แยกคุณภาพมังคุดก่อนจำหน่าย และจำหน่ายมังคุดให้กับพ่อค้าคนกลาง

##### 5.4.2 การดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรแบบ แปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมีการดำเนินงานแปลงใหญ่ในระดับ น้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน การติดตามข้อมูลความต้องการของลูกค้า และตลาด และ แผนการลดต้นทุนที่ชัดเจน ตามลำดับ

#### 5.5 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

##### 5.5.1 ด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

นายชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการ ผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแก่งจังหวัดระยอง พบว่า ปัญหาในการผลิตมังคุดของ เกษตรกรโดยรวมมีปัญหามาก คือ การดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและ บำรุงผล การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก การปลูกมังคุด ได้แก่ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและ

ปุ๋ยราคาแพง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ในขณะที่ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีปัญหาคือความรู้ในการจัดการศัตรูและโรคมังคุด ความรู้ในการจัดการมังคุดตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านพืช ความรู้ในการตัดแต่งกิ่งมังคุด ความรู้ในการจัดการผลผลิตให้ได้คุณภาพ ความรู้ในเรื่องการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี ความรู้ในการจัดการระบบน้ำ

### 5.5.2 ด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในระดับน้อยที่สุด โดยเกษตรกรมีปัญหาในทุกประเด็น ทั้งด้านการสร้างเครือข่าย ด้านผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย ด้านการดำเนินงานในการบริหารกลุ่ม ด้านการดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร และด้านการดำเนินงานสู่ความยั่งยืนของกลุ่มในระดับน้อยที่สุด ในขณะที่พลาต ฐานะ (2562) ศึกษาการส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ตำบลหนองชัยศรี อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการกลุ่ม ด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้านการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตข้าวและด้านการเชื่อมโยงการตลาดทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง

## 5.6 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่

### 5.6.1 ด้านเนื้อหาการส่งเสริม

นายชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลงจังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้ในการผลิตมังคุดในด้านการดูแลระยะการออกดอกการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลผลิต การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกในระดับมาก สอดคล้องกับ นฤพนธ์ สุโพธิวรรณ (2561) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในตำบลพลี้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้มากที่สุด คือ การจัดการปุ๋ย การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก การป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด การดูแลระยะการออกดอก และการดูแลการออกผลและบำรุงผล ตามลำดับ และสุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรเกินกว่าครึ่งได้รับความรู้ด้านการผลิตมังคุด การแปรรูปมังคุด การจัดการโรคแมลงศัตรูมังคุด และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับความรู้เรื่องการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการผลิตมังคุดนอกฤดู ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้มากที่สุด คือ การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการผลิตมังคุดนอกฤดู เกษตรกรต้องการความรู้มากที่สุด คือ การผลิตมังคุด การแปรรูปมังคุด การจัดการโรคแมลงศัตรูมังคุด

ยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมมากกว่าความรู้ที่ได้รับ โดยเกษตรกรต้องการการส่งเสริมมากที่สุดในด้านพันธุ์ การปลูกและดูแลรักษา โรคแมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด การจัดการผลผลิตให้ได้คุณภาพ การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปกล้วยหอมทอง และด้านการตลาด ระดับมากด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และการจัดทำบัญชี

จิรสุดา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย และการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพข้าว ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การแปรรูปสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่า การเตรียมเมล็ดพันธุ์และการหว่าน การดูแลรักษาป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวโรควิว และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า ในระดับปานกลาง ได้แก่ การวางแผนการผลิต และการตลาด และการผลิตข้าวปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ในระดับน้อย ได้แก่ การเตรียมดิน และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในด้านเนื้อหา 3 อันดับแรก ได้แก่ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ แผนการลดต้นทุน และการพัฒนาคุณภาพผลผลิต

### 5.6.2 ด้านช่องทางการส่งเสริม

นายชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแก่งจังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริม ในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมาก โดยต้องการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางโทรทัศน์ และใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางราชการ สอดคล้องกับ จิรสุดา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อบุคคลในระดับมาก และ ยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการสื่อบุคคลระดับมากที่สุด จากหน่วยงานราชการ รองลงมาจากหน่วยงานเอกชน ต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ โปสเตอร์ และแผ่นพับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วีดีโอ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต

### 5.6.3 ด้านวิธีการส่งเสริม

ชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแก่งจังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริม ในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมากในรูปแบบการบรรยาย สอดคล้องกับ จิรสุดา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัด

พิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ การบรรยาย ซึ่งแตกต่างจาก ยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้วยวิธีการฝึกปฏิบัติและสาธิต

#### 5.6.4 ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม

ยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านปัจจัยการผลิต ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ การตลาด องค์ความรู้การผลิต และแหล่งเงินทุน จากหน่วยงานภาครัฐ สอดคล้องกับ บุษงา จินดาวานิชสกุล (2561) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ในการผลิตลำไยนอกฤดู จังหวัดสระแก้ว พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ในระดับมาก โดยมีความต้องการระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการการผลิตลำไยคุณภาพมาตรฐาน GAP ความต้องการการฝึกอบรม และความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และจรัสสุตา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอ บางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกรต้องการการส่งเสริมประเด็นการสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีความต้องการมากที่สุดในประเด็นการจัดหาตลาดรับซื้อข้าว/ตลาดกลางและการวางแผนการผลิต

โดยสรุป จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ได้ดังนี้ **ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด** ประกอบด้วย 1) สภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP 2) สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร และ 3) สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ต้นทุนการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด **ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด** แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นที่ 1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วย 1) การเตรียมการและการปลูก ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูก สภาพดินที่ปลูก ลักษณะการเพาะปลูก ระยะการปลูก แหล่งน้ำทางการเกษตร ระบบการให้น้ำ และระบบการระบายน้ำ 2) การดูแลบำรุงรักษา ได้แก่ อายุต้นมังคุดโดยเฉลี่ย การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมวัชพืช การตรวจวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก และการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด 3) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด ได้แก่ โรคพืชที่พบการระบาด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด และวิธี

ป้องกันกำจัดโรคและแมลง และ 4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (คัดเกรด) ช่องทางการจำหน่าย และการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต ประเด็นที่ 2 การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประกอบด้วย 1) ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร 2) ด้านการบริหารจัดการ 3) ด้านผล การดำเนินงาน 4) ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และ 5) ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม

**ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร ในจังหวัด ตราด** ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมการและการปลูก การดูแลบำรุงรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และ 2) ด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ได้แก่ การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร การดำเนินงานในการบริหารจัดการ ผลการดำเนินงาน การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม และ **ตอนที่ 4 ความ ต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัด ตราด** ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหาการส่งเสริม 2) ด้านช่องทางการส่งเสริม 3) ด้านวิธีการส่งเสริม และ 4) ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงสภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร การผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

**1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** คือ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุด ที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ชนิดพืชมังคุด กับ สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด จำนวน 7 กลุ่ม จำนวนรวมทั้งหมด 258 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด, 2566)

**1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง** ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากร จำนวน 258 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2564)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

แทนค่าเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{258}{1+(258(0.05)^2)} \\ &= 157 \end{aligned}$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)} = 157 \text{ คน}$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 60.85 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีจับสลากแบบไม่มีการทดแทนให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรรมสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มังคุด มีจำนวนไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตามจำนวนร้อยละของตัวอย่าง คือร้อยละ 60.85 ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีจับสลากแบบไม่มีการทดแทนให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่กำหนด ดังที่แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ที่	กลุ่ม	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	แปลงใหญ่มังคุดตำบลแสนตั้ง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด	49	30
2	แปลงใหญ่มังคุดตำบลบ่อพลอย อำเภอโป่งไร่ จังหวัดตราด	34	21
3	แปลงใหญ่มังคุดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ 7 ตำบลทุ่งนนทรี อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด	32	19
4	แปลงใหญ่มังคุดตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด	55	33
5	แปลงใหญ่มังคุดตำบลหนองบอน อำเภอโป่งไร่ จังหวัดตราด	21	13
6	แปลงใหญ่มังคุดร้อยปีตำบลเนินทราย อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด	30	18
7	แปลงใหญ่มังคุดตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด	37	23
	<b>รวม</b>	<b>258</b>	<b>157</b>

กลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราด จำนวน 157 คน โดยเป็นสมาชิกแปลงใหญ่มังคุดตำบลแสนตุง อำเภอเขาสมิง จำนวน 30 คน แปลงใหญ่มังคุดตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จำนวน 21 คน แปลงใหญ่มังคุดบ้านใหม่สามัคคี หมู่ 7 ตำบลทุ่งนนทร์ อำเภอเขาสมิง จำนวน 19 คน แปลงใหญ่มังคุดตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอเมืองตราด จำนวน 33 คน แปลงใหญ่มังคุดตำบลหนองบอน อำเภอบ่อไร่ จำนวน 13 คน แปลงใหญ่มังคุดร้อยปีตำบลเนินทราย อำเภอเมืองตราด จำนวน 18 คน และแปลงใหญ่มังคุดตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราด จำนวน 23 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 7 กลุ่ม เป็นจำนวน 157 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ผู้วิจัยได้กำหนด (1) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (2) วิธีการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด กำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด** ประกอบด้วย 1) สภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP 2) สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร และ 3) สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ต้นทุนการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง สำหรับในหัวข้อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดการประเมิน 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด = 1 น้อย = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4 และมากที่สุด = 5

**ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด** แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

**ประเด็นที่ 1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร** ประกอบด้วย 1) การเตรียมการและการปลูก ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูก สภาพดินที่ปลูก ลักษณะการเพาะปลูก ระยะ



การปลูก แหล่งน้ำทางการเกษตร ระบบการให้น้ำ และระบบการระบายน้ำ 2) การดูแล บำรุงรักษา ได้แก่ อายุต้นมังคุดโดยเฉลี่ย การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุม วัชพืช การตรวจวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก และการสำรวจ และติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด 3) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด ได้แก่ โรคพืชที่พบการระบาด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด และวิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลง และ 4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (คัดเกรด) ช่องทางการจำหน่าย และการแปรรูป/เพิ่มมูลค่า ผลผลิต โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติม ข้อความในช่องว่าง

**ประเด็นที่ 2 การดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่** ประกอบด้วย 1) ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร 2) ด้านการบริหารจัดการ 3) ด้านผลการดำเนินงาน 4) ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และ 5) ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม โดยคำถาม มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ “ไม่ปฏิบัติ” หรือ “ปฏิบัติ”

**ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของ เกษตรกรในจังหวัดตราด** ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร และ 2) ด้านการดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถาม เกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ซึ่งผู้ตอบ เลือกตอบตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดการประเมิน 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด = 1 น้อย = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4 และมากที่สุด = 5 และคำถามปลายเปิดให้เติม ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในช่องว่าง

**ตอนที่ 4 ความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุด แบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด** ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหาการส่งเสริม 2) ด้านช่องทางการส่งเสริม 3) ด้านวิธีการส่งเสริม และ 4) ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบ แปลงใหญ่ของเกษตรกร ซึ่งผู้ตอบเลือกตอบตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์ กำหนดการประเมิน 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด = 1 น้อย = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4 และมากที่สุด = 5

## 2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

**2.2.1 ทบทวนวรรณกรรม** ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

**2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อความ** ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

**2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือ** ที่เป็นแบบสัมภาษณ์แบบร่าง

**2.2.4 การตรวจสอบเครื่องมือ** นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำมาแก้ไขและปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อแนะนำ

**2.2.5 การทดสอบเครื่องมือ** นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ สมาชิกแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดจันทบุรี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability Consistency)

n = 30

ข้อความ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)	ผลการประเมิน ความเที่ยง
ตอนที่ 2	0.821	ใช้ได้
ตอนที่ 3	0.966	ใช้ได้
ตอนที่ 4	0.988	ใช้ได้

จากตารางที่ 3.2 ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของกรอบเนื้อหา ตอนที่ 2 การดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ เท่ากับ 0.821 ตอนที่ 3 ปัญหาในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ เท่ากับ 0.966 และตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ เท่ากับ 0.988 ซึ่งพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ดังนั้นแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่า Cronbach มากกว่าและเท่ากับ 0.7 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 คน ระหว่างเดือนตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

#### 3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูล

#### 3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัยแก่เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ และหากแบบสัมภาษณ์มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

#### 3.4 นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 157 ชุด นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

#### 4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing)

เมื่อได้รับแบบสัมภาษณ์คืนมาแล้ว ได้มีการตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์

#### 4.2 การลงรหัส (Coding)

นำแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับคำถามปลายปิด (Closed-end Question) โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ และสำหรับคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

(content analysis) โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาประกอบการอภิปรายผล

#### 4.3 การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์จำนวน 4 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

ผู้วิจัยกำหนดใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD.) ในการอธิบายข้อมูลในแต่ละประเด็น โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายในหัวข้อระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) โดยแปลความหมายผลคะแนนจากการนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุด  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อย  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมาก  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากที่สุด

##### ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

###### 2.1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD.) ในการอธิบายข้อมูลในแต่ละประเด็น

2.2 การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นคำถามปลายปิด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ

(percentage) สำหรับการแปลความหมาย มีการแปลความหมายโดยนำค่าร้อยละในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงร้อยละ} &= \frac{\text{ร้อยละสูงสุด} - \text{ร้อยละต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{100 - 0}{5} \\ &= 20 \end{aligned}$$

ดังนั้น

ร้อยละเฉลี่ยเท่ากับ	0	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติ
ร้อยละเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 20.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
ร้อยละเฉลี่ยระหว่าง	20.01 - 40.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อย
ร้อยละเฉลี่ยระหว่าง	40.01 - 60.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับปานกลาง
ร้อยละเฉลี่ยระหว่าง	60.01 - 80.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมาก
ร้อยละเฉลี่ยระหว่าง	80.01 - 100.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

### ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

**3.1 ระดับความรุนแรงของปัญหา** เป็นคำถามปลายปิด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD.) สำหรับการให้คะแนนและแปลความหมาย มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนน้ำหนัเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีปัญหในระดับน้อยที่สุด
คะแนนน้ำหนัเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีปัญหาระดับปานกลาง
คะแนนน้ำหนัเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีปัญหาระดับมาก
คะแนนน้ำหนัเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหาระดับมากที่สุด

**3.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตมัลติมีเดีย** เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน จัดกลุ่มแล้วนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

**ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมัลติมีเดียแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด**

**4.1 ความต้องการการส่งเสริม** เป็นคำถามปลายเปิด ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD.) โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) และใช้สถิติทดสอบความแตกต่าง (t-test) ระหว่างระดับความรู้ที่ได้รับ และระดับความต้องการความรู้

โดยแปลความหมายผลคะแนนจากการนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อ มาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความต้องการน้อย  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความต้องการมาก  
 คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

#### 4.2 การทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกร โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่าง (t-test) ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของสองประชากรเมื่อตัวอย่างมีความสัมพันธ์กัน Paired samples t-test (จินดา ขลิบทอง, 2564) สมมติฐานว่างและสมมติฐานแย้งในการทดสอบ คือ

$H_0$  : ระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการความรู้ไม่มีความแตกต่างกัน

$H_1$  : ระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการความรู้มีความแตกต่างกัน

โดย ตัวแปรที่ใช้ทดสอบ = ความแตกต่างระหว่างระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการความรู้

$t$  = ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

$p$ -value = ผลการทดสอบสมมติฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญ 0.05

หากค่า  $p$ -value น้อยกว่า ระดับนัยสำคัญ 0.05 จะเป็นการปฏิเสธ

สมมติฐานว่าง  $H_0$  หากค่า  $p$ -value มากกว่า ระดับนัยสำคัญ 0.05

จะเป็นการยอมรับสมมติฐานว่าง  $H_0$

### ตอนที่ 5 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

จากผลการวิจัยตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ทฤษฎีการสื่อสารของเบอร์โล (David K Berlo) : S M C R Model และกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส (innovation- decision process) (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) กำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราดต่อไป



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร  
ในจังหวัดตราด นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

#### 1. สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพส่วนบุคคลของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพส่วนบุคคลของเกษตรกร  
ผู้ผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์  
ในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ปรากฏดังตารางที่ 4.1 และ 4.2

ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกร

n = 157		
สภาพส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
หญิง	79	50.3
ชาย	78	49.7
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50	27	17.2
51-60	49	31.2
61-70	44	28.0
71 หรือมากกว่า	37	23.6

ค่าต่ำสุด = 32 ค่าสูงสุด = 84 ค่าเฉลี่ย = 61.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.716



ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 157

สภาพส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	76	48.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	21	13.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	36	22.9
อนุปริญญา/ปวส.	6	3.8
ปริญญาตรี	16	10.2
ปริญญาโท	2	1.3

จากตารางที่ 4.1 เพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า  
**เพศ** เกษตรกรร้อยละ 50.3 เป็นเพศหญิง และอีกร้อยละ 49.7 เป็นเพศชาย  
**อายุ** เกษตรกรร้อยละ 31.2 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 28.0  
 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 23.6 มีอายุ 71 ปีหรือมากกว่า และร้อยละ 17.2 มีอายุน้อยกว่า  
 หรือเท่ากับ 50 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 32 ปี สูงที่สุด 84 ปี อายุเฉลี่ย 61.24 ปี และส่วน  
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.716

**ระดับการศึกษา** เกษตรกรร้อยละ 48.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา  
 รองลงมาร้อยละ 22.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 13.4  
 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 3.8  
 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. และร้อยละ 1.3 จบการศึกษาระดับปริญญาโท

ตารางที่ 4.2 ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ของ  
 เกษตรกร

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	28	17.8
16-25	61	38.9
26-35	52	33.1
36 หรือมากกว่า	16	10.2
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 60 ค่าเฉลี่ย = 23.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.893		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP</b>		
ยังไม่ผ่านการรับรอง	21	13.4
อยู่ระหว่างการขอรับรอง	4	2.5
ผ่านการรับรอง	132	84.1

จากตารางที่ 4.2 ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด และการได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

**ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 38.9 มีประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด ระหว่าง 16-25 ปี รองลงมาร้อยละ 33.1 มีประสิทธิภาพในการปลูกมังคุดระหว่าง 26-35 ปี ร้อยละ 17.8 มีประสิทธิภาพในการปลูกมังคุดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี และร้อยละ 10.2 มีประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด 36 ปีหรือมากกว่า โดยเกษตรกรมีประสิทธิผลในการปลูกมังคุดต่ำที่สุด 5 ปี สูงที่สุด 60 ปี ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 23.57 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.893

**การได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP** เกษตรกรร้อยละ 84.1 ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP รองลงมาร้อยละ 13.4 ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP และร้อยละ 2.5 อยู่ระหว่างการขอรับรองมาตรฐาน GAP

**1.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร** ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม ตำแหน่ง ในกลุ่มแปลงใหญ่ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ปรากฏดังตารางที่ 4.3 และ 4.4

ตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม และตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ของเกษตรกร

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การเป็นสมาชิกองค์กร</b>		
ไม่เป็นสมาชิก	40	25.5
เป็นสมาชิก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	117	74.5

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชกส.	72	45.9
กลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร	45	28.7
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	20	12.7
กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตร	17	10.8
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	15	9.6
<b>ตำแหน่งทางสังคม</b>		
ไม่มีตำแหน่ง	131	83.4
มีตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	26	16.6
คณะกรรมการหมู่บ้าน	19	12.1
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	7	4.5
อกม.	4	2.5
สมาชิก อบต./เทศบาล	2	1.3
<b>ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่</b>		
สมาชิก	129	82.2
กรรมการ	11	7.0
ประธาน	5	3.2
เลขานุการ	5	3.2
เหรัญญิก	3	1.9
รองประธาน	2	1.3
ประชาสัมพันธ์	2	1.3

จากตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกองค์กร ตำแหน่งทางสังคม และตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

การเป็นสมาชิกองค์กร เกษตรกรร้อยละ 74.5 เป็นสมาชิกองค์กร โดยร้อยละ 45.9 เป็นสมาชิกชกส. รองลงมาร้อยละ 28.7 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร ร้อยละ 12.7 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 10.8 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตร และร้อยละ 9.6 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 16.6 มีตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 12.1 มีตำแหน่งคณะกรรมการหมู่บ้าน รองลงมาร้อยละ 4.5 มีตำแหน่งกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 2.5 มีตำแหน่งอกม. และร้อยละ 1.3 มีตำแหน่งสมาชิก อบต./เทศบาล

ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่ เกษตรกรร้อยละ 82.2 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ รองลงมาร้อยละ 7.0 เป็นกรรมการกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 3.2 เป็นประธานกลุ่มแปลงใหญ่ และเป็นเลขานุการกลุ่มแปลงใหญ่ เท่ากัน ร้อยละ 1.9 เป็นเหรียญกกลุ่มแปลงใหญ่ และร้อยละ 1.3 เป็นรองประธานกลุ่มแปลงใหญ่ และ เป็นประชาสัมพันธ์กลุ่มแปลงใหญ่ เท่ากัน

ตารางที่ 4.4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

n = 157

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปาน กลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มากที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>1. บุคคล</b>						<b>3.05</b>	<b>ปานกลาง</b>
1.1 ผู้นำชุมชน	0 (0)	7.0 (11)	33.1 (52)	43.9 (69)	15.9 (25)	3.69	มาก
1.2 เจ้าหน้าที่รัฐ	0 (0)	0 (0)	15.3 (24)	58.6 (92)	26.1 (41)	4.11	มาก
1.3 เจ้าหน้าที่เอกชน	43.3 (68)	35.0 (55)	20.4 (32)	1.3 (2)	0 (0)	1.80	น้อยที่สุด
1.4 อาสาสมัครเกษตร หมู่บ้าน	7.0 (11)	33.8 (53)	36.3 (57)	21.7 (34)	1.3 (2)	2.76	ปานกลาง
1.5 คณะกรรมการแปลง ใหญ่/ศพก.	4.5 (7)	24.2 (38)	37.6 (59)	29.3 (46)	4.5 (7)	3.05	ปานกลาง
1.6 ประชาชนชาวบ้าน	8.9 (14)	31.8 (50)	46.5 (73)	12.7 (20)	0 (0)	2.63	ปานกลาง
1.7 เพื่อนบ้าน เครือญาติ							
<b>2. กลุ่ม</b>							
2.1 การประชุมกลุ่ม	0 (0)	5.7 (9)	59.9 (94)	33.1 (52)	1.3 (2)	3.30	ปานกลาง
2.2 การฝึกอบรม	0 (0)	1.9 (3)	39.5 (62)	45.9 (72)	12.7 (20)	3.40	ปานกลาง
2.3 การศึกษาดูงาน	1.9 (3)	1.9 (3)	30.6 (48)	58.0 (91)	7.6 (12)	3.68	มาก
	10.8 (17)	26.8 (42)	31.8 (50)	30.6 (48)	0 (0)	2.82	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 157

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปานกลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มากที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>3. มวลชน</b>						<b>2.35</b>	<b>น้อย</b>
3.1 วารสาร/แผ่น พับ/สิ่งพิมพ์เผยแพร่	2.5 (4)	7.6 (12)	47.1 (74)	38.9 (61)	3.8 (6)	3.34	ปานกลาง
3.2 หอกระจาย ข่าว	87.9 (138)	8.9 (14)	3.2 (5)	0 (0)	0 (0)	1.15	น้อยที่สุด
3.3 วิทยุ	50.3 (79)	38.2 (60)	10.8 (17)	0 (0)	6 (1)	1.62	น้อยที่สุด
3.4 โทรทัศน์	51.0 (80)	30.6 (48)	12.7 (20)	5.7 (9)	0 (0)	1.73	น้อยที่สุด
3.5 นิตยสาร/ การจัดงาน	10.8 (17)	29.3 (46)	51.0 (80)	8.3 (13)	6 (1)	2.59	น้อย
3.6 อินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ต่างๆ	3.8 (6)	9.6 (15)	21.0 (33)	46.5 (73)	19.1 (30)	3.68	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย/ความหมาย</b>						<b>2.85</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิจัยพบว่า ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม และสื่อมวลชน ในภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.85) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**สื่อบุคคล** ภาพรวมของเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.05) โดยได้รับข้อมูลในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่รัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.11) และผู้นำชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.69) ระดับปานกลาง จากเพื่อนบ้าน เครือญาติ (ค่าเฉลี่ย 3.30) คณะกรรมการแปลงใหญ่/ศพก. (ค่าเฉลี่ย 3.05) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.76) และปราชญ์ชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.63) และระดับน้อยที่สุด จากเจ้าหน้าที่เอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.80) ตามลำดับ

**สื่อกลุ่ม** ภาพรวมของเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.40) โดยได้รับข้อมูลในระดับมาก จากการประชุมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.69) และจากการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.68) และระดับปานกลาง จากการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.82) ตามลำดับ

**สื่อมวลชน** ภาพรวมของเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.35) โดยได้รับข้อมูลในระดับมาก จากอินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.68) ระดับปานกลาง จากวารสาร/แผ่นพับ/สิ่งพิมพ์เผยแพร่ (ค่าเฉลี่ย 3.34) ระดับน้อย จากนิทรรศการ/การจัดงาน (ค่าเฉลี่ย 2.59) และระดับน้อยที่สุด จากโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 1.73) วิทยุ (ค่าเฉลี่ย 1.62) และหอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 1.15) ตามลำดับ

**1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการประกอบอาชีพเกษตร ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ปรากฏดังตารางที่ 4.5 ถึง 4.7

ตารางที่ 4.5 พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือน และประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>พื้นที่ปลูกมังคุด (ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	91	58.0
6-10	44	28.0
11-15	11	7.0
16 หรือมากกว่า	11	7.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 63 ค่าเฉลี่ย = 7.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.633		
<b>จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)</b>		
1	30	19.1
2	80	51.0
3	38	24.2
4 หรือมากกว่า	9	5.7
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.844		
<b>ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน</b>		
โฉนดที่ดิน/น.ส.4	87	55.4
ส.ป.ก. 4-01	54	34.4
หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)	9	5.7
ภาษีบำรุงท้องที่ (ภ.บ.ท.5)	7	4.5

จากตารางที่ 4.5 พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการประกอบอาชีพเกษตร และประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ผลการวิจัยพบว่า

**พื้นที่ปลูกมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 58.0 มีพื้นที่ในการปลูกมังคุดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ รองลงมาร้อยละ 28.0 มีพื้นที่ในการปลูกมังคุด 6-10 ไร่ และร้อยละ 7.0 มีพื้นที่ในการปลูกมังคุด 11-15 ไร่ และ 16-20 ไร่ เท่ากัน โดยเกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกมังคุดต่ำที่สุด 1 ไร่ สูงที่สุด 63 ไร่ มีพื้นที่ในการปลูกมังคุด เฉลี่ย 7.08 ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.633

**จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการประกอบอาชีพเกษตร** เกษตรกรร้อยละ 51.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 24.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 19.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน และร้อยละ 5.7 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คนหรือมากกว่า โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน ต่ำที่สุด 1 คน สูงที่สุด 6 คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.18 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.844

**ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน** เกษตรกรร้อยละ 55.4 มีประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดที่ดิน/น.ส.4 รองลงมาร้อยละ 34.4 มีประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นส.ป.ก. 4-01 ร้อยละ 5.7 มีประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3) และร้อยละ 4.5 มีประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นภาษีบำรุงท้องที่ (ภ.บ.ท.5)

ตารางที่ 4.6 สรุปต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2565/66)

ประเด็น	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)	SD.
1. ค่าปุ๋ยเคมี (n=153)	800	6,000	3,164.38	1,216.508
2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (n=157)	300	6,000	1,700.38	856.800
3. ค่าฮอร์โมนอาหารเสริม (n=157)	100	5,000	1,885.68	919.228
4. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n=157)	200	4,400	2,190.97	799.942
5. ค่าจ้างแรงงานก่อนเก็บเกี่ยว (n=157)	500	5,500	2,052.27	934.842
6. ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (n=157)	3,500	10,000	7,140.46	1,248.358
7. ค่าพลังงาน (n=157)	500	4,000	1,566.85	541.259
<b>รวมต้นทุนต่อไร่</b>			<b>19,792.35</b>	

จากตารางที่ 4.6 สรุปต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมังคุดเฉลี่ย 19,792.35 บาทต่อไร่ โดยมีต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 3,164.38 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,216.508 ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1,700.38 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 856.800 ค่าฮอร์โมน/อาหารเสริมเฉลี่ย 1,885.68

บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 919.228 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 2,190.97 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 799.942 ค่าจ้างแรงงานก่อนเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 2,052.27 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 934.842 ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 7,140.46 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,248.358 และค่าพลังงานเฉลี่ย 1,566.85 บาทต่อไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 541.259

ตารางที่ 4.7 ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (ปีการผลิต 2565/66)

n = 157

ประเด็น	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย (กก./ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 600	15	9.6
601-700	34	21.7
701-800	76	48.4
801 หรือมากกว่า	32	20.4
ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 1,333 ค่าเฉลี่ย = 754.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 112.359		
<b>รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	21	13.4
40,001-50,000	53	33.8
50,001-60,000	56	35.7
60,001 หรือมากกว่า	27	17.2
ค่าต่ำสุด = 30,000 ค่าสูงสุด = 76,000 ค่าเฉลี่ย = 51,998.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9,592.343		

จากตารางที่ 4.7 ปริมาณผลผลิตมังคุด และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ผลการวิจัยพบว่า

ปริมาณผลผลิตมังคุดต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 48.4 มีปริมาณผลผลิตมังคุด 701-800 กิโลกรัม รองลงมาร้อยละ 21.7 มีปริมาณผลผลิตมังคุด 601-700 กิโลกรัม ร้อยละ 20.4 มีปริมาณผลผลิตมังคุด 801 กิโลกรัม หรือมากกว่า และร้อยละ 9.6 มีปริมาณผลผลิตมังคุดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 600 กิโลกรัม โดยเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมังคุดต่อไร่ ต่ำที่สุด 500 กิโลกรัม สูงที่สุด 1,333 กิโลกรัม มีปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 754.68 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 112.359

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 35.7 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดต่อไร่ 50,001-60,000 บาท รองลงมาร้อยละ 33.8 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดต่อไร่ 40,001-50,000 บาท ร้อยละ 17.2 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดต่อไร่ 60,001 บาทหรือมากกว่า และร้อยละ 13.4 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต



มังคุดต่อไร่ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดต่อไร่ ต่ำที่สุด 30,000 บาท สูงที่สุด 76,000 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 51,998.25 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9,592.343

## 2. การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่

2.1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด ปรากฏดังตารางที่ 4.8 ถึง 4.14

ตารางที่ 4.8 ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด และลักษณะการเพาะปลูกมังคุด

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 157		
<b>ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด</b>		
พื้นที่ราบ	117	74.5
พื้นที่ลุ่ม	21	13.4
พื้นที่ดอน	19	12.1
<b>สภาพดินที่ปลูกมังคุด</b>		
ดินร่วน	79	50.3
ดินร่วนปนทราย	64	40.8
ดินร่วนเหนียว	14	8.9
<b>ลักษณะการเพาะปลูกมังคุด</b>		
สวนผสม	91	58.0
สวนแซม	41	26.1
เชิงเดี่ยว	25	15.9

จากตารางที่ 4.8 ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด และลักษณะการเพาะปลูกมังคุด ผลการวิจัยพบว่า

ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด เกษตรกรร้อยละ 74.5 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบ รองลงมาร้อยละ 13.4 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ลุ่ม และร้อยละ 12.1 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ดอน

**สภาพดินที่ปลูกมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีสภาพดินที่ปลูกมังคุดเป็นดินร่วน รองลงมาร้อยละ 40.8 มีสภาพดินที่ปลูกมังคุดเป็นดินร่วนปนทราย และร้อยละ 8.9 มีสภาพดินที่ปลูกมังคุดเป็นดินร่วนเหนียว

**ลักษณะการเพาะปลูกมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 58.0 มีลักษณะการเพาะปลูกมังคุดเป็นแบบสวนผสม รองลงมาร้อยละ 26.1 มีลักษณะการเพาะปลูกมังคุดเป็นแบบสวนแซม และร้อยละ 15.9 มีลักษณะการเพาะปลูกมังคุดเป็นแบบเชิงเดี่ยว

ตารางที่ 4.9 ระยะเวลาปลูกมังคุด แหล่งน้ำทางการเกษตร ระบบการให้น้ำ และระบบการระบายน้ำ

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาปลูกมังคุด (เมตร)</b>		
6x6	6	3.8
7x7	4	2.5
8x8	71	45.2
10x10	41	26.1
สวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะ	35	22.3
<b>แหล่งน้ำทางการเกษตร</b>		
มีไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต	20	12.7
มีเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต	137	87.3
<b>ระบบการให้น้ำ</b>		
ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์	157	100.0
<b>ระบบการระบายน้ำ</b>		
ไม่มี	144	91.7
มี	13	8.3

จากตารางที่ 4.9 ระยะเวลาปลูกมังคุด แหล่งน้ำทางการเกษตร ระบบการให้น้ำ และระบบการระบายน้ำ ผลการวิจัยพบว่า

**ระยะเวลาปลูกมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 45.2 มีระยะเวลาปลูกมังคุด 8x8 เมตร รองลงมา ร้อยละ 26.1 มีระยะเวลาปลูกมังคุด 10x10 เมตร ร้อยละ 22.3 เป็นสวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะปลูก ร้อยละ 3.8 มีระยะเวลาปลูกมังคุด 6x6 เมตร และร้อยละ 2.5 มีระยะเวลาปลูกมังคุด 7x7 เมตร

**แหล่งน้ำทางการเกษตร** เกษตรกรร้อยละ 87.3 มีแหล่งน้ำทางการเกษตรเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต และร้อยละ 12.7 มีแหล่งน้ำทางการเกษตรไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต

ระบบการให้น้ำ เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์

ระบบการระบายน้ำ เกษตรกรร้อยละ 91.7 ไม่มีระบบการระบายน้ำ และร้อยละ 8.3 มีระบบการระบายน้ำ

ตารางที่ 4.10 อายุต้นมังคุดเฉลี่ย การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว และการควบคุมวัชพืช

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>อายุต้นมังคุดเฉลี่ย (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	48	30.6
21-30	73	46.5
31-40	28	17.8
41 หรือมากกว่า	8	5.1
ค่าต่ำสุด = 8 ค่าสูงสุด = 107 ค่าเฉลี่ย = 26.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.964		
<b>การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว</b>		
ไม่ได้ปฏิบัติ	2	1.3
ปฏิบัติบางครั้ง	49	31.2
ปฏิบัติประจำ	106	67.5
<b>การควบคุมวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใช้เครื่องยนต์ (จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต)		
1-5	82	52.2
6-10	62	39.5
11 หรือมากกว่า	10	6.4
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 15 ค่าเฉลี่ย = 5.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.018		
ใช้สารเคมี (จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต)		
1	77	49.0
2	29	18.5
3 หรือมากกว่า	4	2.5
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 1.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.629		

จากตารางที่ 4.10 อายุต้นมังคุดเฉลี่ย การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว และการควบคุมวัชพืช ผลการวิจัยพบว่า

อายุต้นมังคุดเฉลี่ย เกษตรกรร้อยละ 46.5 มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 21-30 ปี รองลงมาร้อยละ 30.6 มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ร้อยละ 17.8 มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 31-40 ปี และร้อยละ 5.1 มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 41 ปี หรือมากกว่า โดยเกษตรกรมี

อายุต้นมังคุดเฉลี่ย ต่ำที่สุด 8 ปี สูงที่สุด 107 ปี มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 26.66 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.964

**การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรร้อยละ 67.5 มีการตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวเป็นประจำ รองลงมาร้อยละ 31.2 มีการตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวเป็นบางครั้ง และร้อยละ 1.3 ไม่มีการตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว

**การควบคุมวัชพืช** เกษตรกรร้อยละ 98.1 มีการใช้เครื่องยนต์ในการควบคุมวัชพืช โดยใช้เครื่องยนต์ในการควบคุมวัชพืช ต่ำที่สุด 1 ครั้งต่อฤดูการผลิต สูงที่สุด 15 ครั้งต่อฤดูการผลิต มีการใช้เครื่องยนต์ในการควบคุมวัชพืชเฉลี่ย 5.59 ครั้งต่อฤดูการผลิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.018 และเกษตรกรร้อยละ 70.1 มีการใช้สารเคมีในการควบคุมวัชพืช โดยใช้สารเคมีในการควบคุมวัชพืช ต่ำที่สุด 1 ครั้งต่อฤดูการผลิต สูงที่สุด 5 ครั้งต่อฤดูการผลิต มีการใช้สารเคมีในการควบคุมวัชพืชเฉลี่ย 1.35 ครั้งต่อฤดูการผลิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.629

ตารางที่ 4.11 การตรวจวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก และการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด

n = 157		
ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การตรวจวิเคราะห์ดิน</b>		
ไม่ได้ตรวจ	135	86.0
ตรวจ	22	14.0
<b>การใส่ปุ๋ย</b>		
ใส่ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	157	100.0
ปุ๋ยอินทรีย์ (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)	157	100.0
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 40 ค่าเฉลี่ย = 13.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.920		
ปุ๋ยเคมี (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)	153	97.5
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 15 ค่าเฉลี่ย = 5.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.558		
<b>การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก</b>		
ไม่ได้ปฏิบัติ	4	2.5
ปฏิบัติบางครั้ง	11	7.0
ปฏิบัติประจำ	142	90.4
<b>การสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด</b>		
ไม่ได้ปฏิบัติ	3	1.9
ปฏิบัติบางครั้ง	90	57.3
ปฏิบัติประจำ	64	40.8

จากตารางที่ 4.11 การตรวจวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก และการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด ผลการวิจัยพบว่า

**การตรวจวิเคราะห์ดิน** เกษตรกรร้อยละ 86.0 ไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ดิน และร้อยละ 14.0 มีการตรวจวิเคราะห์ดิน

**การใส่ปุ๋ย** เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีการใส่ปุ๋ย โดยร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปริมาณ ต่ำที่สุด 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงที่สุด 40 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 13.71 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.920 และร้อยละ 97.5 ใส่ปุ๋ยเคมี ปริมาณ ต่ำที่สุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงที่สุด 15 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 5.49 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.558

**การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก** เกษตรกรร้อยละ 90.4 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกเป็นประจำ รองลงมาร้อยละ 7.0 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกเป็นบางครั้ง และร้อยละ 2.5 ไม่มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก

**การสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด** เกษตรกรร้อยละ 57.3 มีการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุดเป็นบางครั้ง รองลงมาร้อยละ 40.8 มีการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุดเป็นประจำ และร้อยละ 1.9 ไม่มีการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด

ตารางที่ 4.12 โรคพืชที่พบการระบาด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด และวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

n = 157		
ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>โรคพืชที่พบการระบาด</b>		
ไม่พบ	43	27.4
พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	114	72.6
โรคขอบใบไหม้	84	53.5
โรคใบจุด	72	45.9
โรคจุดสนิม	25	15.9
โรคราเส้นผม	2	1.3
<b>แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด</b>		
เพลี้ยไฟ	153	97.5
หนอนกินใบ	136	86.6
หนอนชอนใบ	70	44.6
ผีเสื้อมวนหวาน	25	15.9

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพลี้ยแป้ง	14	8.9
ไรแดง	7	4.5
<b>วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด</b>		
ใช้สารเคมี	143	91.1
ใช้วิธีผสมผสาน	14	8.9

จากตารางที่ 4.12 โรคพืชที่พบการระบาด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ผลการวิจัยพบว่า

**โรคพืชที่พบการระบาด** เกษตรกรร้อยละ 72.6 พบการระบาดของโรคพืช โดยร้อยละ 53.5 พบการระบาดของโรคขอบใบไหม้ รองลงมาร้อยละ 45.9 พบการระบาดของโรคใบจุด ร้อยละ 15.9 พบการระบาดของโรคจุดสนิม และร้อยละ 1.3 พบการระบาดของโรคราเส้นผม

**แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด** เกษตรกรร้อยละ 100.0 พบการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยร้อยละ 97.5 พบการระบาดของเพลี้ยไฟ รองลงมาร้อยละ 86.6 พบการระบาดของหนอนกินใบ ร้อยละ 44.6 พบการระบาดของหนอนชอนใบ ร้อยละ 15.9 พบการระบาดของผีเสื้อมวนหวาน ร้อยละ 8.9 พบการระบาดของเพลี้ยแป้ง และร้อยละ 4.5 พบการระบาดของไรแดง

**วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช** เกษตรกรร้อยละ 91.1 ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี และร้อยละ 8.9 ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้วิธีผสมผสาน

ตารางที่ 4.13 ระยะเวลาเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว และการคัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (คัดเกรด)

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ระยะเก็บเกี่ยว</b>		
ผลมีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่ บางส่วนของผล	22	14.0
ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจาย ไปทั่วผล	135	86.0
<b>อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว</b>		
ตะกร้อตาข่าย	114	72.6
ตะกร้อผ้า	43	27.4

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การตัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (ตัดเกรด)</b>		
ไม่มีการตัดคุณภาพ	144	91.7
มีการตัดคุณภาพ	13	8.3

จากตารางที่ 4.13 ระยะการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว และการตัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (ตัดเกรด) ผลการวิจัยพบว่า

ระยะการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 86.0 เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะที่ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล และเกษตรกรร้อยละ 14.0 เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะที่ผลมีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่บางส่วนของผล

อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 72.6 เก็บเกี่ยวมังคุดโดยใช้ตะกร้อตาข่าย และร้อยละ 27.4 เก็บเกี่ยวมังคุดโดยใช้ตะกร้อผ้า

การตัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (ตัดเกรด) เกษตรกรร้อยละ 91.7 ไม่มีการตัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย และร้อยละ 8.3 มีการตัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย

ตารางที่ 4.14 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต

n = 157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก	145	92.4
รวบรวมจำหน่ายผ่านกลุ่ม	13	8.3
จำหน่ายออนไลน์	4	2.5
<b>การแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต</b>		
ไม่มีการแปรรูป	155	98.7
มีการแปรรูป	2	1.3

จากตารางที่ 4.14 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า

ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 92.4 จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านช่องทางผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก รองลงมาร้อยละ 8.3 จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านช่องทางรวบรวมจำหน่ายผ่านกลุ่ม และร้อยละ 2.5 จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านช่องทางจำหน่ายออนไลน์

การแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 98.7 ไม่มีการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต และร้อยละ 1.3 มีการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต

2.2 การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ผู้วิจัยได้ศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ด้านการบริหารจัดการ ด้านผลการดำเนินงาน ด้านการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ปรากฏดังตารางที่ 4.15 ถึง 4.19

ตารางที่ 4.15 การปฏิบัติด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร</b>			
1. มีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ	13	8.3	น้อยที่สุด
2. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่	157	100.0	มากที่สุด
3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่	153	97.5	มากที่สุด
4. กำหนดกฎระเบียบกลุ่ม	111	70.7	มาก

จากตารางที่ 4.15 การปฏิบัติด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ ร้อยละ 100.0 และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ ร้อยละ 97.5 รองลงมาปฏิบัติมาก ได้แก่ การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม ร้อยละ 70.7 และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ มีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ ร้อยละ 8.3

ตารางที่ 4.16 การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการ

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ด้านการบริหารจัดการ</b>			
1. จัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล	2	1.3	น้อยที่สุด



ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
2.จัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม	40	25.5	น้อย
3.จัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน	110	70.1	มาก
4.ใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน	10	6.4	น้อยที่สุด
5.บริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน	120	76.4	มาก

จากตารางที่ 4.16 การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรปฏิบัติมาก ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน ร้อยละ 76.4 และการจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกันร้อยละ 70.1 รองลงมาปฏิบัติน้อยได้แก่ การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม ร้อยละ 25.5 และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้เครื่องจักรร่วมกัน ร้อยละ 6.4 และการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคลร้อยละ 1.3

ตารางที่ 4.17 การปฏิบัติด้านผลการดำเนินงาน

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ด้านผลการดำเนินงาน</b>			
1.ลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	12	7.6	น้อยที่สุด
2.เพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	28	17.8	น้อยที่สุด
3.พัฒนาคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนด	133	84.7	มากที่สุด
4.บริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด	116	73.9	มาก
5.เพิ่มช่องทางการตลาด	24	15.3	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.17 การปฏิบัติด้านผลการดำเนินงาน ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดร้อยละ 84.7 รองลงมาปฏิบัติมากได้แก่ การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนดร้อยละ 73.9 และปฏิบัติน้อยที่สุดได้แก่ การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 17.8 การเพิ่มช่องทางการตลาด ร้อยละ 15.3 และการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 7.6

ตารางที่ 4.18 การปฏิบัติด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้</b>			
1.ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร	154	98.1	มากที่สุด
2.เกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้	145	92.4	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.18 การปฏิบัติด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร ร้อยละ 98.1 และเกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ ร้อยละ 92.4

ตารางที่ 4.19 การปฏิบัติด้านความยั่งยืนของกลุ่ม

n = 157

ประเด็นการปฏิบัติ	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม</b>			
1.ร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ	140	89.2	มากที่สุด
2.ประชุมและมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	114	72.6	มาก
3.ระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม	107	68.2	มาก
4.ผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่ม มีการประสานงานกับสมาชิกภายในแปลง	135	86.0	มากที่สุด
5.รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม	138	87.9	มากที่สุด
6.มีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน	2	1.3	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.19 การปฏิบัติด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 89.2 การรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม ร้อยละ 87.9 และผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มมีการประสานงานกับสมาชิกภายในแปลงร้อยละ 86.0 รองลงมาที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่

การประชุมและมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 72.6 และการระดมทุนของสมาชิกและกองทุน  
หมุนเวียนในกลุ่ม ร้อยละ 68.2 และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ มีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน ร้อยละ 1.3

### 3. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

**3.1 ปัญหาในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่** ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาในการผลิตมังคุด  
แบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ประกอบด้วย ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุด  
ของเกษตรกร และปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปรากฏดัง  
ตารางที่ 4.20 ถึง 4.28

ตารางที่ 4.20 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก  
n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>1.การเตรียมการและการปลูก</b>				
1.ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก	24 (15.3)	1.90	0.806	น้อย
2.ขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ	18 (11.5)	2.35	1.012	น้อย
3.ขาดความรู้ในการปลูก	24 (15.3)	1.89	0.794	น้อย

จากตารางที่ 4.20 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอน  
การเตรียมการและการปลูก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 15.3 ไม่พบปัญหาการขาด  
ความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก และการขาดความรู้ในการปลูก เท่ากัน และร้อยละ 11.5  
ไม่พบปัญหาการขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย  
ได้แก่ การขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.35) การขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก  
(ค่าเฉลี่ย 1.90) และการขาดความรู้ในการปลูก (ค่าเฉลี่ย 1.89) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>2.การดูแลบำรุงรักษา</b>				
1.ขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง	16 (10.2)	2.21	0.869	น้อย
2.ขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช	22 (14.0)	2.07	0.821	น้อย
3.ขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย	17 (10.8)	2.61	0.957	ปานกลาง
4.ขาดความรู้ในการจัดการน้ำ	16 (10.2)	2.65	0.978	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.21 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 14 ไม่พบปัญหาการขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช รองลงมาร้อยละ 10.8 ไม่พบปัญหาการขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย และร้อยละ 10.2 ไม่พบปัญหาการขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง และการขาดความรู้ในการจัดการน้ำ เท่ากัน โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การขาดความรู้ในการจัดการน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.65) และการขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 2.61) และเกษตรกรพบปัญหาน้อย ได้แก่ การขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง (ค่าเฉลี่ย 2.21) และการขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 2.07)

ตารางที่ 4.22 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>3.การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด</b>				
1.ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู	15 (9.6)	2.44	0.887	น้อย

จากตารางที่ 4.22 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุดผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 15 ไม่พบปัญหาการขาดความรู้ในการป้องกันโรคและแมลงศัตรูโดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อยในการขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู (ค่าเฉลี่ย 2.44)

ตารางที่ 4.23 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา		พบปัญหา	
	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>4.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</b>				
1.ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว	24 (15.3)	2.19	0.863	น้อย
2.ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว	17 (10.8)	2.32	0.908	น้อย

จากตารางที่ 4.23 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 15.3 ไม่พบปัญหา การขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยวและเกษตรกร และร้อยละ 10.8 ไม่พบปัญหา การขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.32) และการขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.19)

ตารางที่ 4.24 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา		พบปัญหา	
	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>1.การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร</b>				
1.การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ	20 (12.7)	2.23	0.891	น้อย
2.การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่	23 (14.6)	2.01	0.775	น้อย
3.การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ ฯ	22 (14.0)	2.00	0.743	น้อย
4.การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม	21 (13.4)	2.12	0.829	น้อย

จากตารางที่ 4.24 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรร้อยละ 14.6

ไม่พบปัญหา การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่และเกษตรกร ร้อยละ 14.0 ไม่พบปัญหาการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ เกษตรกรร้อยละ 13.4 ไม่พบปัญหาการกำหนดกฎระเบียบกลุ่มและการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ ร้อยละ 12.7 โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ (ค่าเฉลี่ย 2.23) การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.12) การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ (ค่าเฉลี่ย 2.01) และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ (ค่าเฉลี่ย 2.00)

ตารางที่ 4.25 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการดำเนินงานในการบริหารจัดการ

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>2.การดำเนินงานในการบริหารจัดการ</b>				
<b>จัดการ</b>				
1. การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล	19 (12.1)	2.30	0.860	น้อย
2. การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม	20 (12.7)	2.32	0.831	น้อย
3. การจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน	16 (10.2)	2.41	0.919	น้อย
4. การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน	18 (11.5)	2.24	0.839	น้อย
5. การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน	18 (11.5)	2.37	0.911	น้อย

จากตารางที่ 4.25 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการดำเนินงานในการบริหารจัดการ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 12.7 ไม่พบปัญหาการจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม เกษตรกรร้อยละ 12.1 ไม่พบปัญหาการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล เกษตรกรร้อยละ 11.5 ไม่พบปัญหาการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันและการบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน และเกษตรกรร้อยละ 10.2 ไม่พบปัญหาการจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 2.41) การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 2.37) การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.32) การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 2.30) และ การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 2.24)

ตารางที่ 4.26 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นผลการดำเนินงาน

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>3.ผลการดำเนินงาน</b>				
1.การลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	4 (2.5)	3.42	0.809	มาก
2.การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	1 (0.6)	3.72	0.785	มาก
3.การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	2 (1.3)	3.48	0.878	มาก
4.การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด	3 (1.9)	3.09	0.795	ปานกลาง
5.การเพิ่มช่องทางการตลาด	14 (8.9)	2.80	0.939	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.26 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นผลการดำเนินงาน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 8.9 ไม่พบปัญหาการเพิ่มช่องทางการตลาด เกษตรกรร้อยละ 2.5 ไม่พบปัญหาการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด เกษตรกรร้อยละ 1.9 ไม่พบปัญหาการบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด เกษตรกรร้อยละ 1.3 ไม่พบปัญหาการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด และเกษตรกรร้อยละ 0.6 ไม่พบปัญหาการเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (ค่าเฉลี่ย 3.72) การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (ค่าเฉลี่ย 3.48) และการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (ค่าเฉลี่ย 3.42) และเกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด (ค่าเฉลี่ย 3.09) และการเพิ่มช่องทางการตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.80)

ตารางที่ 4.27 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>4.การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้</b>				
1.การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร	17 (10.8)	2.39	0.870	น้อย
2.การนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมา ปรับใช้ของเกษตรกร	14 (8.9)	2.38	0.862	น้อย

จากตารางที่ 4.27 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 10.8 ไม่พบปัญหาการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรและเกษตรกรร้อยละ 8.9 ไม่พบปัญหาการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกรโดยเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.39) และการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.38)

ตารางที่ 4.28 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ประเด็นด้านความยั่งยืนของกลุ่ม

n = 157

ประเด็นปัญหา	ไม่พบปัญหา จำนวน (ร้อยละ)	พบปัญหา		
		ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>5.ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม</b>				
1.ความร่วมมือในการดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ	16 (10.2)	2.75	1.008	ปานกลาง
2.การประชุมและการมีกิจกรรม อย่างต่อเนื่อง	16 (10.2)	2.77	1.010	ปานกลาง
3.การระดมทุนของสมาชิกและ กองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม	16 (10.2)	2.53	0.866	น้อย
4.การประสานงานระหว่าง ผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มกับ สมาชิกภายในแปลง	18 (11.5)	2.27	0.806	น้อย
5.การรายงานความก้าวหน้าใน การดำเนินงานกลุ่ม	18 (11.5)	2.18	0.773	น้อย
6.ตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน	16 (10.2)	2.47	0.858	น้อย



จากตารางที่ 4.28 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประเด็นด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 11.5 ไม่พบปัญหาการประสานงานระหว่างผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มกับสมาชิกภายในแปลง และการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม เท่ากัน และเกษตรกรร้อยละ 10.2 ไม่พบปัญหาความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ การประชุมและการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง การการระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม และการมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน เท่ากัน โดยเกษตรกร พบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่การประชุมและการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 2.77) และความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย 2.75) และเกษตรกร พบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การการระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.53) การมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน (ค่าเฉลี่ย 2.47) การประสานงานระหว่างผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มกับสมาชิกภายในแปลง (ค่าเฉลี่ย 2.27) และการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.18)

**3.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่** จากการรวบรวมข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราดจากแบบสัมภาษณ์ สรุปข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

### 3.2.1 ด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

1) ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตมังคุด จากสมาชิกในกลุ่ม ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ศึกษาจากสวนข้างเคียง ขอคำแนะนำและการสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรอำเภอ เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาความรู้อยู่เสมอ

2) ตรวจดินหลังการเก็บเกี่ยวช่วยลดต้นทุนและปริมาณการใส่ปุ๋ย ซึ่งในการส่งตรวจวิเคราะห์ดินใช้เวลานาน บางครั้งไม่ทันต่อรอบการใส่ปุ๋ย จึงควรมีการวางแผนประสานเจ้าหน้าที่ และรวบรวมตัวอย่างดินของสมาชิกให้ได้จำนวนที่พอในการส่งตรวจแต่ละครั้ง เพื่อไม่ต้องรอคิวนาน หรือใช้ชุดตรวจดินอย่างง่ายเพื่อวิเคราะห์ดินในเบื้องต้น

3) การให้ปุ๋ยทางระบบน้ำเพื่อลดต้นทุนค่าแรงการใส่ปุ๋ยและลดปริมาณการใส่ปุ๋ย

4) สร้างการรับรู้ระยะสั้นที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว และการจัดการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันการถูกกดราคา

5) สภาพอากาศมีความแปรปรวน ทำให้มังคุดออกดอกน้อย ผลผลิตลดลง ควรถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตคุณภาพมังคุดในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิต รวมทั้งการติดตามสถานการณ์และข้อมูลอุตุนิยมเกษตร ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนสถานการณ์ของฝน และช่วงแล้ง เพื่อจะได้จัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้

6) แหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง มังคุดขาดน้ำตูดจีบ ผลผลิตเสียหาย อยากให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ และถ่ายทอดการจัดทำระบบการให้น้ำด้านบนทรงพุ่ม เพื่อเพิ่มความชื้นให้ต้นมังคุด

7) อยากให้มีการถ่ายทอดความรู้ในการแปรรูปหรือการเพิ่มมูลค่ามังคุด เช่นการทำไวน์มังคุด การจำหน่ายออนไลน์ การสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

### 3.2.2 ด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

1) คณะกรรมการกลุ่มยังไม่มีความรู้/ทักษะด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และการตลาดที่ดีเพียงพอ การขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อรวมกลุ่มจำหน่ายพบปัญหาหลายอย่าง สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้น้อย ควรพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม

2) การผลิตมังคุดยังเป็นแบบต่างคนต่างทำ คุณภาพผลผลิตมังคุดของสมาชิกมีความแตกต่างกัน ควรจัดเก็บข้อมูลการผลิตของสมาชิก และวางแผนการผลิตร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการผลิตได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

3) จัดการประชุมกลุ่มช่วงหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อวางแผนการบริหารจัดการกลุ่มร่วมกัน วางแผนการซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน การวางแผนบริหารจัดการเงินทุนและทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน

4) เกษตรกรร่วมกันผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน ธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียมโบรอน แมกนีเซียมพลัส ฮอร์โมนนมสด สารจับใบ เพื่อจำหน่ายให้แก่สมาชิกช่วยลดต้นทุนการผลิต

5) ในการรวมกลุ่มจำหน่ายผลผลิต พบว่าสมาชิกมีปัญหาด้านแรงงานในการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย ทำให้นิยมการขายแบบคละ ทางกลุ่มได้มีการจัดทำจุดรวบรวมผลผลิตและบริหารจัดการแรงงานในการคัดแยกมังคุดร่วมกัน โดยจำหน่ายหุ้นให้แก่สมาชิกเพื่อระดมทุนเป็นค่าบริหารจัดการ ทำให้ได้ราคาที่สูงขึ้น

6) การรวมกลุ่มจำหน่ายผลผลิตมีปัญหาเกษตรกรได้รับเงินช้า ไม่ได้รับเป็นเงินสดหลังจำหน่ายเหมือนขายเทให้หลัง ทำให้เกษตรกรบางรายเกิดความลังเลในการจำหน่ายผ่านกลุ่ม ได้มีการวางแผนประสานหน่วยงานและสถาบันการเงินเพื่อให้กลุ่มเข้าถึงแหล่งเงินทุนนำมาใช้เงินทุนเพื่อสำรองจ่ายค่าผลผลิตมังคุดให้แก่เกษตรกร

7) สร้างเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราดและเชื่อมโยงเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดจังหวัดจันทบุรีเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

8) การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสู่เกษตรกร มีความล่าช้า ต้องรองงบประมาณ ไม่ตรงกับช่วงความต้องการในการผลิตของเกษตรกร หรือเป็นช่วงที่เกษตรกรไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรม ควรมาในช่วงหลังเก็บเกี่ยว

ผลผลิต การถ่ายทอดความรู้ยังขาดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรปรับปรุงวิธีการ เนื้อหา และช่วงเวลา ในการอบรมให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร รวมถึงเพิ่มเติมการถ่ายทอดความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ให้มากขึ้น

#### 4. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านช่องทางการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม ปรากฏดังตารางที่ 4.29 ถึง 4.32

ตารางที่ 4.29 ระดับความรู้ที่ได้รับ และความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

ประเด็นความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ		ระดับความต้องการ		t	p
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย		
1.การผลิตมังคุดคุณภาพ	3.61	มาก	3.85	มาก	-2.350	.020*
2.การตลาด	3.04	ปานกลาง	3.20	ปานกลาง	-1.825	.070 <sup>ns</sup>
3.การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า	2.85	ปานกลาง	3.30	ปานกลาง	-4.382	.000*
4.การบริหารจัดการกลุ่ม	3.06	ปานกลาง	3.06	ปานกลาง	0.066	.947 <sup>ns</sup>
5.การเขียนแผนธุรกิจ	2.76	ปานกลาง	2.99	ปานกลาง	-2.619	.010*
6.การทำบัญชี	3.12	ปานกลาง	3.03	ปานกลาง	1.064	.289 <sup>ns</sup>
7.การลดต้นทุนการผลิต	3.50	มาก	3.87	มาก	-3.684	.000*
8.การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	3.31	ปานกลาง	4.18	มาก	-8.341	.000*

\*หมายเหตุ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.29 ระดับความรู้ที่ได้รับ และความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร พบว่า

**การผลิตมังคุดคุณภาพ** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.16) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.85) ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p เท่ากับ .020)

**การตลาด** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.04) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.20) ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

**การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 2.85) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.30) ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p เท่ากับ .000)

**การบริหารจัดการกลุ่ม** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.06) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.06) ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

**การเขียนแผนธุรกิจ** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 2.76) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.99) ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p เท่ากับ .010)

**การทำบัญชี** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.12) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.03) ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

**การลดต้นทุนการผลิต** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.50) และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.87) ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p เท่ากับ .000)

**การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต** เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 3.31) ในระดับปานกลาง และระดับความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.18) ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p เท่ากับ .000)

ดังนั้น สรุปการทดสอบสมมติฐานได้ว่า

ระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในประเด็น การผลิตมังคุดคุณภาพ การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า การเขียนแผนธุรกิจ การลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ตารางที่ 4.30 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

n = 157

ความรู้ ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)							
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์	
	ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต
1. การผลิตมังคุดคุณภาพ	4.19	2.16	2.95	2.96	2.36	1.71	1.45	3.72
	มาก	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก
2. การตลาด	4.03	2.17	2.59	2.44	2.20	1.61	1.41	3.33
	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง
3. การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า	4.08	2.15	2.73	2.62	2.27	1.62	1.43	3.46
	มาก	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก
4. การบริหารจัดการกลุ่ม	4.01	2.06	2.54	2.41	2.20	1.55	1.41	3.23
	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง
5. การเขียนแผนธุรกิจ	3.97	2.10	2.52	2.43	2.20	1.54	1.41	3.21
	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง
6. การทำบัญชี	3.97	2.06	2.57	2.45	2.20	1.54	1.41	3.25
	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง
7. การลดต้นทุนการผลิต	4.22	2.18	2.98	2.92	2.36	1.68	1.43	3.72
	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก
8. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	4.25	2.18	2.99	2.96	2.36	1.71	1.43	3.75
	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.09	2.13	2.73	2.65	2.27	1.62	1.42	3.46
ความหมาย	มาก	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก

จากตารางที่ 4.30 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร พบว่า

**การผลิตมังคุดคุณภาพ** เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.19) และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.72) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับปานกลาง ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.96) และแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.95) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับน้อย ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.36) และประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.16) และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุ (ค่าเฉลี่ย 1.71) และโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 1.45) ตามลำดับ

**การตลาด** เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.03) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับปานกลาง ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.33) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับน้อย ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.59) คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.44) และโปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.20) ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.17) และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุ (ค่าเฉลี่ย 1.61) และโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 1.41) ตามลำดับ

**การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า** เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.08) และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.46) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับ



ความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทย์ (ค่าเฉลี่ย 1.68) และโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 1.43) ตามลำดับ

**การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ราชการ (ค่าเฉลี่ย 4.25) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.75) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับปานกลาง ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.99) และคู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.96) ความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับน้อย ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.36) ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.18) และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทย์ (ค่าเฉลี่ย 1.71) และโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 1.43) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.31 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

n = 157

ความรู้ที่ต้องการ ในวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)			
	การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา
1.การผลิตมังคุดคุณภาพ	3.61 มาก	4.08 มาก	3.46 มาก	2.72 ปานกลาง
2.การตลาด	3.22 ปานกลาง	3.40 ปานกลาง	3.01 ปานกลาง	2.62 ปานกลาง
3. การแปรรูปและการเพิ่ม มูลค่าสินค้า	3.27 ปานกลาง	3.82 มาก	3.42 มาก	2.66 ปานกลาง
4. การบริหารจัดการกลุ่ม	3.12 ปานกลาง	3.31 ปานกลาง	2.99 ปานกลาง	2.57 น้อย
5. การเขียนแผนธุรกิจ	3.05 ปานกลาง	3.35 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.50 น้อย
6. การทำบัญชี	3.06 ปานกลาง	3.36 ปานกลาง	3.02 ปานกลาง	2.51 น้อย
7. การลดต้นทุนการผลิต	3.62 มาก	4.17 มาก	3.54 มาก	2.66 ปานกลาง
8. การเพิ่มประสิทธิภาพการ ผลิต	3.71 มาก	4.27 มากที่สุด	3.59 มาก	2.69 ปานกลาง
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>3.33</b>	<b>3.72</b>	<b>3.25</b>	<b>2.62</b>
<b>ความหมาย</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>มาก</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.31 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่  
ของเกษตรกร พบว่า

**การผลิตมังคุดคุณภาพ** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก  
ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4.08) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.61) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.46)  
ตามลำดับ และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย  
2.72)

**การตลาด** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง  
ทุกประเด็น ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.40) ) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.22) การฝึกปฏิบัติ  
(ค่าเฉลี่ย 3.01) และการทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.62) ตามลำดับ

**การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริม  
ในระดับมาก ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.82) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.42) ตามลำดับ  
และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.27) และการ  
ทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.66) ตามลำดับ

**การบริหารจัดการกลุ่ม** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับ  
ปานกลาง ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.31) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.21) และการฝึกปฏิบัติ  
(ค่าเฉลี่ย 2.99) ตามลำดับ และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ การทัศนศึกษา  
(ค่าเฉลี่ย 2.57)

**การเขียนแผนธุรกิจ** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับ  
ปานกลาง ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.35) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.05) และการฝึกปฏิบัติ  
(ค่าเฉลี่ย 3.00) ตามลำดับ และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ การทัศนศึกษา  
(ค่าเฉลี่ย 2.50)

**การทำบัญชี** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่  
การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.36) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.06) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.02)  
ตามลำดับ และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.51)

**การลดต้นทุนการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก  
ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4.17) การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.62) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.54)  
ตามลำดับ และความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย  
2.66)

**การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริม  
ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 4.27) ความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก  
ได้แก่ การบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.71) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.59) ตามลำดับ และความ  
ต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.69)



ตารางที่ 4.32 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร  
ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม

n = 157

ความต้องการด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
<b>การสนับสนุน</b>			
1.องค์ความรู้	3.65	0.861	มาก
2.ปัจจัยการผลิต	4.14	0.780	มาก
3.แหล่งเงินทุน	3.16	1.146	ปานกลาง
4.การเชื่อมโยงการตลาด	3.01	1.098	ปานกลาง
<b>แหล่งสนับสนุน</b>			
1.หน่วยงานภาครัฐ	4.24	0.726	มากที่สุด
2.หน่วยงานภาคเอกชน	2.53	1.004	น้อย
3.ผู้นำชุมชน	3.06	0.811	ปานกลาง
4.องค์กรท้องถิ่น	3.56	0.872	มาก

จากตารางที่ 4.32 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด พบว่า

**การสนับสนุน** เกษตรกรต้องการการสนับสนุนในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.14) และองค์ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.65) ตามลำดับ การสนับสนุนในระดับปานกลาง ได้แก่ แหล่งเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 3.16) และการเชื่อมโยงการตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.01) ตามลำดับ

**แหล่งสนับสนุน** เกษตรกรต้องการแหล่งสนับสนุนในระดับมากที่สุด ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.24) แหล่งสนับสนุนในระดับมาก ได้แก่ องค์กรท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 3.56) แหล่งสนับสนุนในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.06) แหล่งสนับสนุนในระดับน้อย ได้แก่ หน่วยงานภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.53)

## 5. แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

จากผลการวิจัยตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 ผู้วิจัยได้สรุปข้อค้นพบในประเด็นสำคัญเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ปรากฏดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 สรุปผลการวิจัยและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่

วัตถุประสงค์	ข้อค้นพบ	แนวทางส่งเสริม
1. สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกร	1.อายุเฉลี่ยสูง (61.24 ปี)	พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม
	2.ประสบการณสูง (23.57 ปี)	พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรต้นแบบเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ สืบทอดสู่เกษตรกรรุ่นต่อไป
	3.ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำชุมชนและการประชุมกลุ่ม	จัดการประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อวางแผนและติดตามการดำเนินงานโดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ
4. ต้นทุนการผลิตต่อไร่สูง (19,792.35 บาท)		1. ส่งเสริมเกษตรกรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาดินมุ่งเน้นให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อลดต้นทุนการผลิต
		2. ส่งเสริมและสร้างการรับรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน เพื่อลดการใช้สารเคมี
		3. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบการผลิตมังคุดคุณภาพเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตจากการปฏิบัติจริง
5. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ (754.68 กก.)		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตคุณภาพมังคุดทุกขั้นตอนการผลิต ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้ตามเวลาที่สะดวก เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิตให้สามารถจัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้

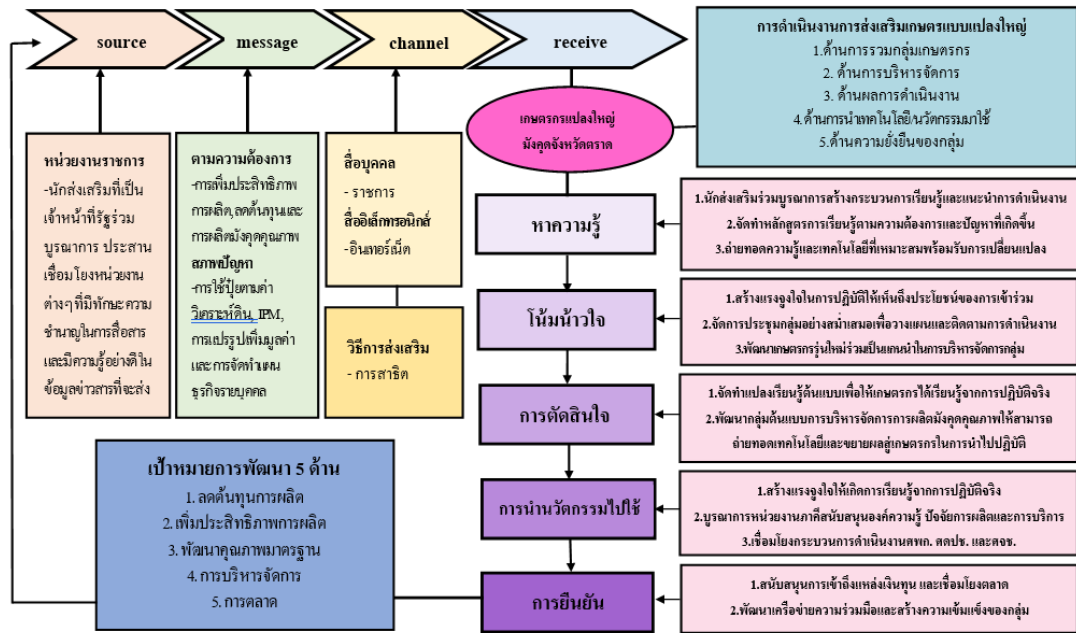
ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ข้อค้นพบ	แนวทางส่งเสริม
2. การผลิตมังคุดแบบ แปลงใหญ่ของ เกษตรกร	1. ไม่ตรวจดินหลังเก็บเกี่ยว	ส่งเสริมให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการจัดการดิน ถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานศพช. เป็นกลไกให้เกิดการยอมรับ บูรณาการหน่วยงานสนับสนุนความรู้และบริการที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว
	2. ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี	ส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานศพช. เป็นกลไกให้เกิดการยอมรับ บูรณาการหน่วยงานสนับสนุนความรู้และบริการชีวภัณฑ์
	3. ไม่มีการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย	พัฒนากลุ่มต้นแบบการบริหารจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลสู่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ
	4. จำหน่ายผลผลิตผ่านช่องทางผู้รวบรวมในท้องถิ่น	พัฒนากลุ่มต้นแบบการบริหารจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลสู่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ
	5. ไม่มีการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต	1. สร้างแรงจูงใจเห็นถึงประโยชน์ของการแปรรูปเพื่อสร้างรายได้เสริม เพิ่มมูลค่า แก้ปัญหาสินค้าล้นตลาดให้กับเกษตรกร 2. บูรณาการเชื่อมโยงหน่วยงานต่างๆ สนับสนุนองค์ความรู้/งานวิจัยในการแปรรูปหรือการเพิ่มมูลค่าผลผลิตมังคุด
	6. การดำเนินงานในระดับน้อยที่สุดในประเด็นการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล การมีตลาดซื้อขายที่แน่นอน และการใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน	1. จัดทำหลักสูตรถ่ายทอดองค์ความรู้ในการดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ 2. ขับเคลื่อนการดำเนินการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ตามกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส

## ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ข้อค้นพบ	แนวทางส่งเสริม
3. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่	ปัญหาการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในประเด็นการเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการลดต้นทุนการผลิต	1. จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้เพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการลดต้นทุนการผลิต บูรณาการความรู้ร่วมกับ ศพก. 2. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบการผลิตมังคุดคุณภาพเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิต ระบบน้ำ การจัดการดินจากการปฏิบัติจริง
4. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่	1. ความรู้ที่เกษตรกรต้องการ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ 2. ต้องการช่องทางการส่งเสริมจากหน่วยงานราชการและอินเทอร์เน็ต 3. ต้องการวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การสาธิต 4. ต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และองค์ความรู้ จากหน่วยงานภาครัฐ	จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ บูรณาการความรู้ร่วมกับศพก. เน้นช่องทางการส่งเสริมตามความต้องการของเกษตรกร เน้นวิธีการส่งเสริมตามความต้องการของเกษตรกร เชื่อมโยงเครือข่าย และบูรณาการความร่วมมือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

จากตารางที่ 4.33 ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ทฤษฎีการสื่อสารของเบอร์โล (David K Berlo) : S M C R Model และกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส (innovation- decision process) กำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ปรากฏดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

จากภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 มาทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยนำแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล (David K Berlo) : **S M C R Model** (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) มาประยุกต์ใช้ตามองค์ประกอบการสื่อสาร ดังนี้ **ผู้ส่งสาร (Source)** คือ นักส่งเสริมที่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐ ร่วมบูรณาการ ประสาน เชื่อมโยงหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร และมีระดับความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง สอดคล้องตามความต้องการและปัญหาของผู้รับสาร โดย **ข้อมูลข่าวสาร (Message)** ที่เกษตรกรมีความต้องการมาก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมั่งคุดคุณภาพ ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อแก้ปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน การแปรรูป เพิ่มมูลค่าผลผลิต และการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล ผ่าน **ช่องทาง (Channel)** สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต โดยวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การสาธิต ไปยังเกษตรกรซึ่งเป็น **ผู้รับสาร (Receiver)** เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ด้านการบริหารจัดการ ด้านผลการดำเนินงาน ด้านการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ตามกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส (innovation- decision process) (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) 5 ขั้นตอน คือ **1) ขั้นหาความรู้** โดยนักส่งเสริมร่วมบูรณาการสร้างกระบวนการเรียนรู้และแนะนำการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ตามความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้น ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่

เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิตให้สามารถจัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ โดยถ่ายทอดความรู้ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร และเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ **2) ขั้นโน้มน้าวใจ** โดยการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้เห็นถึงประโยชน์ของการเข้าร่วมการจัดประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร เกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อวางแผนการผลิตและติดตามการดำเนินงาน และพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม **3) ขั้นการตัดสินใจ** โดยการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิต ระบบน้ำ การจัดการดินจากการปฏิบัติจริง พัฒนากลุ่มต้นแบบการบริหารจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลสู่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร **4) ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้** เป็นขั้นที่เกษตรกรจะได้ทดลองใช้นวัตกรรมกับสถานการณ์ของตนเอง เพื่อดูว่าประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติหรือไม่ โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง บูรณาการหน่วยงานภาคีสนับสนุนองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และการบริการที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว เชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานร่วมกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) และ **5) ขั้นการยืนยัน** เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรจะแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจรับนวัตกรรม โดยนักส่งเสริมประสานงานบูรณาการหน่วยงานภาคีให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การเชื่อมโยงตลาด หรือการสนับสนุนอื่น ๆ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม เพื่อให้เกิดการพัฒนาตามเป้าหมาย 5 ด้านของแปลงใหญ่ คือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน บริหารจัดการ และการตลาด ตลอดจนเกษตรกรมีการพัฒนาระดับและสามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรได้ด้วยตนเองในระยะยาว

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญ จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่
- 1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

##### 1.2 สมมติฐานการวิจัย

“ระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรแตกต่างกัน”

##### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

**1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** คือ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุด ที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ชนิดพืชมังคุด กับ สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด จำนวน 7 กลุ่ม จำนวนรวมทั้งหมด 258 ราย คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2564) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 คน

**1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด และปลายเปิด กำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตรวจสอบเครื่องมือโดยนำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) และนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขแล้วนำไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย นำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่น ตอนที่ 2

เท่ากับ 0.821 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.966 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.988 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD.) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และใช้สถิติทดสอบความแตกต่าง (t-test) และนำผลการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิต มังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

#### 1.4 ผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

##### 1.4.1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพส่วนบุคคล เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.3) เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 61.24 ปี เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.4) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 23.57 ปี และเกษตรกรร้อยละ 84.1 ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

2) สภาพทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 74.5 เป็นสมาชิกองค์กร โดยเป็นสมาชิกทส. มากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.4) ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 82.2 มีตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม และเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ในระดับมาก จากสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้นำชุมชน ตามลำดับ จากสื่อกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม และการฝึกอบรม ตามลำดับ และจากสื่อมวลชน ได้แก่ อินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ

3) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกมังคุด เฉลี่ย 7.08 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.18 คน เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.4) มีประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดที่ดิน/น.ส.4 ดันทุนการผลิตมังคุดเฉลี่ย 19,792.35 บาทต่อไร่ ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 754.68 กิโลกรัม และมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 51,998.25 บาท

##### 1.4.2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่

1) สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง มีลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบ (ร้อยละ 74.5) มีสภาพดินที่ปลูกมังคุดเป็นดินร่วน (ร้อยละ 50.3) และมีลักษณะการเพาะปลูกมังคุดเป็นแบบสวนผสม (ร้อยละ 58.0) เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 45.2) มีระยะปลูกมังคุด 8x8 เมตร เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.3) มีแหล่งน้ำทางการเกษตรเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรทั้งหมดมีระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และเกษตรกรร้อยละ 91.7 ไม่มีระบบการระบายน้ำ มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 26.66 ปี เกษตรกรร้อยละ 67.5 มีการตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวเป็นประจำ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.1) มีการใช้เครื่องยนต์ในการควบคุมวัชพืช โดยใช้เครื่องยนต์ในการควบคุมวัชพืชเฉลี่ย 5.59 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต และ



เกษตรกรร้อยละ 70.1 มีการใช้สารเคมีในการควบคุมวัชพืช โดยใช้สารเคมีในการควบคุมวัชพืชเฉลี่ย 1.35 ครั้งต่อฤดูการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.0) ไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ดิน เกษตรกรทั้งหมดใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 13.71 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และร้อยละ 97.5 ใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 5.49 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี เกษตรกรร้อยละ 90.4 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกเป็นประจำ และเกษตรกรร้อยละ 57.3 มีการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุดเป็นบางครั้ง เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.5) พบการระบาดของโรคขอบใบไหม้ และเกษตรกรส่วนใหญ่ พบการระบาดของเพลี้ยไฟ (ร้อยละ 97.5) มีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี (ร้อยละ 91.1) เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะที่ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล (ร้อยละ 86.0) เก็บเกี่ยวมังคุดโดยใช้ตะกร้อตาข่าย (ร้อยละ 72.6) ไม่มีการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย (ร้อยละ 91.7) จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านช่องทางผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก (ร้อยละ 92.4) และไม่มีการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต (ร้อยละ 98.7)

## 2) การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ รองลงมาปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ มีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ

ด้านการบริหารจัดการ พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การบริการจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน และการจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน รองลงมาปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้เครื่องจักรร่วมกัน และการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล

ด้านผลการดำเนินงาน พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนด รองลงมาปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด และปฏิบัติน้อยที่สุดได้แก่ การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด การเพิ่มช่องทางการตลาด และการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด

ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร และเกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้

ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ การรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม และผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มมีการประสานงานกับสมาชิกภายในแปลง รองลงมาที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การประชุมและมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และการระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม และปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ มีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน

### 1.4.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

#### 1) ปัญหา และข้อเสนอแนะด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ การขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก และการขาดความรู้ในการปลูก

ขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การขาดความรู้ในการจัดการน้ำ และการขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย และเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง และการขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช

ขั้นตอนการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อยในการขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู

ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว

ข้อเสนอแนะด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเสนอแนะให้ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตมังคุด จากสมาชิกในกลุ่ม ประชาชนชาวบ้านที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ศึกษาจากสวนข้างเคียง ขอคำแนะนำและการสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรอำเภอ เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาความรู้อยู่เสมอ ควรตรวจดินหลังการเก็บเกี่ยวช่วยลดต้นทุนและปริมาณการใช้ปุ๋ย ซึ่งในการส่งตรวจวิเคราะห์ดินใช้เวลานาน บางครั้งไม่ทันต่อรอบการใส่ปุ๋ย จึงควรมีการวางแผนประสานเจ้าหน้าที่ และรวบรวมตัวอย่างดินของสมาชิกให้ได้จำนวนที่พอในการส่งตรวจแต่ละครั้ง เพื่อไม่ต้องรอคิวนาน หรือใช้ชุดตรวจดินอย่างง่ายเพื่อวิเคราะห์ดินเบื้องต้น การให้ปุ๋ยทางระบบน้ำเพื่อช่วยลดต้นทุนค่าแรงการใส่ปุ๋ยและลดปริมาณการใช้ปุ๋ย สร้างการรับรู้ระยะสั้นที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว และการจัดการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันการถูกกดราคา จากสภาพอากาศที่มีความแปรปรวน ทำให้มังคุดออกดอกน้อย ผลผลิตลดลงจึงควรถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตคุณภาพมังคุดในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิต รวมทั้งการติดตามสถานการณ์และข้อมูลอุตุนิยมนเกษตร ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนสถานการณ์ของฝน และช่วงแล้ง เพื่อจะได้จัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ในช่วงฤดูแล้งแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ มังคุดขาดน้ำตูดจิบ ผลผลิตเสียหาย อยากให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ และถ่ายทอดการจัดทำระบบการให้น้ำด้านบนทรงพุ่ม เพื่อเพิ่มความชื้นให้ต้นมังคุด และอยากให้มีการถ่ายทอดความรู้ในการแปรรูปหรือการเพิ่มมูลค่ามังคุด เช่นการทำไวน์มังคุด การจำหน่ายออนไลน์ การสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

2) ปัญหา และข้อเสนอแนะด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่

การดำเนินงานในการบริหารจัดการ พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล และการใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด และการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด และเกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด และการเพิ่มช่องทางการตลาด

การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร และการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกร

ความยั่งยืนของกลุ่ม พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การประชุมและการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และเกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ การการระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม การมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน การประสานงานระหว่างผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มกับสมาชิกภายในแปลง และการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม

ข้อเสนอแนะด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ พบว่าเกษตรกรเสนอแนะว่าคณะกรรมการกลุ่มยังไม่มีความรู้/ทักษะด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และการตลาดที่ดีเพียงพอ การขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อรวมกลุ่มจำหน่ายพบปัญหาหลายอย่าง สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้น้อย ควรพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม ในการผลิตมังคุดยังเป็นแบบต่างคนต่างทำ คุณภาพผลผลิตมังคุดของสมาชิกมีความแตกต่างกัน ควรจัดเก็บข้อมูลการผลิตของสมาชิก และวางแผนการผลิตร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการผลิตได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ควรจัดการประชุมกลุ่มช่วงหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อวางแผนการบริหารจัดการกลุ่มร่วมกัน วางแผนการซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน การวางแผนบริหารจัดการเงินทุนและทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน เกษตรกรร่วมกันผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน ธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียมโบรอน แมกนีเซียมพลัส ฮอร์โมนนมสด สารจับใบ เพื่อจำหน่ายให้แก่สมาชิกช่วยลดต้นทุนการผลิต ในการรวมกลุ่มจำหน่ายผลผลิต พบว่าสมาชิกมีปัญหาด้านแรงงานในการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย ทำให้นิยมการขายแบบคละ ทางกลุ่ม

ได้มีการจัดทำจตุรบรรณผลผลิตและบริหารจัดการแรงงานในการคัดแยกมังคุดร่วมกัน โดยจำหน่ายหุ้นให้แก่สมาชิกเพื่อระดมทุนเป็นค่าบริหารจัดการ ทำให้ได้ราคาที่สูงขึ้น ในการรวมกลุ่มจำหน่ายผลผลิตมีปัญหาเกษตรกรได้รับเงินช้า ไม่ได้รับเป็นเงินสดหลังจำหน่ายเหมือนขายเทให้หลัง ทำให้เกษตรกรบางรายเกิดความลังเลในการจำหน่ายผ่านกลุ่ม ได้มีการวางแผนประสานหน่วยงานและสถาบันการเงินเพื่อให้กลุ่มเข้าถึงแหล่งเงินทุนนำมาใช้เป็นทุนเพื่อสำรองจ่ายค่าผลผลิตมังคุดให้แก่เกษตรกร การสร้างเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราดและเชื่อมโยงเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดจังหวัดจันทบุรี เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสู่เกษตรกร มีความล่าช้าต้องรองบประมาณ ไม่ตรงกับช่วงความต้องการในการผลิตของเกษตรกร หรือเป็นช่วงที่เกษตรกรไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรม ควรมาในช่วงหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต การถ่ายทอดความรู้ยังขาดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรปรับปรุงวิธีการ เนื้อหา และช่วงเวลาในการอบรมให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร รวมถึงเพิ่มเติมการถ่ายทอดความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ให้มากขึ้น

#### **1.4.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร**

ระดับความรู้ที่ได้รับ และความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร พบว่าระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในประเด็น การผลิตมังคุดคุณภาพ การแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าสินค้า การเขียนแผนธุรกิจ การลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ พบว่า สื่อบุคคล เกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริมในระดับมากจากราชการ และระดับน้อยจากเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ เกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริมในระดับปานกลางจากแผ่นพับ คู่มือ และระดับน้อยจากโปสเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริมในระดับมากจากอินเทอร์เน็ต และระดับน้อยที่สุดจากวิทยุ และโทรทัศน์

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากด้วยวิธีการสาธิต ระดับปานกลางด้วยวิธีการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการทัศนศึกษา

ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม พบว่า ด้านการสนับสนุน เกษตรกรต้องการการสนับสนุนในระดับมาก ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และองค์ความรู้ ระดับปานกลาง ได้แก่ แหล่งเงินทุน และการเชื่อมโยงการตลาด ด้านแหล่งสนับสนุน เกษตรกรต้องการแหล่งสนับสนุนในระดับมากที่สุด

ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ระดับมาก ได้แก่ องค์กรท้องถิ่น ระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้นำชุมชน และระดับน้อย ได้แก่ หน่วยงานภาคเอกชน

#### 1.4.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

จากการศึกษาสามารถสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด โดยนำแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล (David K Berlo) : **S M C R Model** (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) มาประยุกต์ใช้ตามองค์ประกอบการสื่อสาร ดังนี้ **ผู้ส่งสาร (Source)** คือ นักส่งเสริมที่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐ ร่วมบูรณาการ ประสานเชื่อมโยงหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร และมีระดับความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง สอดคล้องตามความต้องการและปัญหาของผู้รับสาร โดย **ข้อมูลข่าวสาร (Message)** ที่เกษตรกรมีความต้องการมาก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อแก้ปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน การแปรรูป เพิ่มมูลค่าผลผลิต และการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล ผ่าน **ช่องทาง (Channel)** สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต โดยวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การสาริต ไปยังเกษตรกรซึ่งเป็น **ผู้รับสาร (Receiver)** เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ด้านการบริหารจัดการ ด้านผลการดำเนินงาน ด้านการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ตาม **กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส (innovation- decision process)** (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) 5 ขั้นตอน คือ **1) ขั้นหาความรู้** โดยนักส่งเสริมร่วมบูรณาการสร้างกระบวนการเรียนรู้และแนะนำการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ตามความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้น ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิตให้สามารถจัดการต้นมังคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ โดยถ่ายทอดความรู้ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร และเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ตให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ **2) ขั้นโน้มน้าวใจ** โดยการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้เห็นถึงประโยชน์ของการเข้าร่วม การจัดประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร เกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรม เพื่อวางแผนการผลิตและติดตามการดำเนินงาน และพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม **3) ขั้นการตัดสินใจ** โดยการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิต ระบบน้ำ การจัดการดินจาก

การปฏิบัติจริง พัฒนากลุ่มต้นแบบการบริหารจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลสู่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร **4) ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้** เป็นขั้นที่เกษตรกรจะได้ทดลองใช้นวัตกรรมกับสถานการณ์ของตนเอง เพื่อดูว่าประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติหรือไม่ โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง บูรณาการหน่วยงานภาคีสนับสนุนองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และการบริการที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว เชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานร่วมกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) และ **5) ขั้นการยืนยัน** เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรจะแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจรับนวัตกรรม โดยนักส่งเสริมประสานงานบูรณาการหน่วยงานภาคี ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การเชื่อมโยงตลาด หรือการสนับสนุนอื่น ๆ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม เพื่อให้เกิดการพัฒนาตามเป้าหมาย 5 ด้านของแปลงใหญ่ คือ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน บริหารจัดการ และการตลาด ตลอดจนเกษตรกรมีการพัฒนาระดับและสามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรอย่างครบวงจรได้ด้วยตนเองในระยะยาว

## 2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

### 2.1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

**2.1.1 สภาพส่วนบุคคล** เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 61.24 ปี เกษตรกรเกือบครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 23.57 ปี สอดคล้องกับสุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 55.21 ปี เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 18.72 ปี และอรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.69 ปี เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 18.52 ปี อภิปรายได้ว่า ปัจจุบันเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่มียุคมาก และจบการศึกษาระดับ

ประถมศึกษา อาจทำให้มีปัญหา หรือข้อจำกัดในการพัฒนาความรู้และการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ควรพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีเกษตรกรรุ่นเก่าที่มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดถ่ายทอดองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการผลิตมังคุดเพื่อสืบทอดอาชีพการเกษตรให้เกษตรกรรุ่นต่อไป และจากการศึกษายังพบว่าเกษตรกรส่วนมากผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP เนื่องจากเกษตรกรได้รับการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าตามเป้าหมายการพัฒนาแปลงใหญ่ ซึ่งแตกต่างกับ จีราวรรณ คงจันทร์ (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลกำแพงเขาอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และสุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ผ่านการรับรอง มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

**2.1.2 สภาพทางสังคม** เกษตรกรร้อยละ 74.5 เป็นสมาชิกองค์กร โดยเป็นสมาชิกทกส. มากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม สอดคล้องกับ อรพรรณ ศรีสวัสดิ์ (2562) ศึกษาการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบนาแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.3 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร โดยร้อยละ 51.3 เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.7 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ในระดับมาก จากสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้นำชุมชน จากสื่อกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม และการฝึกอบรม และจากสื่อมวลชน ได้แก่ อินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ต่าง ๆ สอดคล้องกับจิรสุดา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การรับข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรแบบนาแปลงใหญ่ส่วนใหญ่มาจากแหล่งสื่อบุคคล และยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 82.9 รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

**2.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ** เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกมังคุด เฉลี่ย 7.08 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.18 คน ใกล้เคียงกับสุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 5.13 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.30 คน และอรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 5.45 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.35 คน และจากการศึกษายังพบว่าเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมังคุดเฉลี่ย 19,792.35 บาท ซึ่งสูงกว่าต้นทุนการผลิตมังคุดของสำนักงานเศรษฐกิจ

การเกษตร (2563) ที่มีต้นทุนการผลิตมังคุดเฉลี่ย 11,986.58 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากราคาปุ๋ยเคมีและสารเคมีเคมีทางการเกษตรที่สูงขึ้น และภาวะสงครามระหว่างรัสเซียและยูเครน ในปี 2565 ทำให้เกิดปัญหาปุ๋ยเคมีราคาแพง รวมถึงค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวที่แพงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรมีแนวโน้มที่สูงขึ้น เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 754.68 กิโลกรัม ใกล้เคียงกับผลผลิตเฉลี่ยมังคุดของจังหวัดตราด ปี 2566 ที่มีปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 743 กิโลกรัม แตกต่างจากผลผลิตเฉลี่ยมังคุดของจังหวัดตราด ปี 2565 ที่มีปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 1,225 กิโลกรัม ซึ่งในภาพรวมของการผลิตมังคุดโดยทั่วไปมีแนวโน้มการออกดอกของมังคุดปริมาณมากน้อยสลับปี (วันทนา บัวทรัพย์, 2551) และเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดเฉลี่ยต่อไร่ 51,998.25 บาท เนื่องจากปีการผลิต 2565/2566 มีความต้องการผลผลิตมังคุดเพื่อส่งออกในปริมาณมาก แต่มีผลผลิตมังคุดในปริมาณน้อย ทำให้ผลผลิตมังคุดมีราคาที่สูงต่อเนื่องตลอดทั้งฤดูกาล

## 2.2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่

**2.2.1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่งมีลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบ มีสภาพเป็นดินร่วน และมีลักษณะการเพาะปลูกแบบสวนผสม เกษตรกรเกือบครึ่ง มีระยะปลูกมังคุด 8x8 เมตร มีระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์ มีอายุต้นมังคุดเฉลี่ย 26.66 ปี เกษตรกรไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ดิน และมีการสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุดเป็นบางครั้ง โดยพบการระบาดของโรคขอบใบไหม้ และการระบาดของเพลี้ยไฟมากที่สุด มีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี ควรส่งเสริมให้เกษตรกรตรวจวิเคราะห์ดินหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อช่วยลดต้นทุนและปริมาณการใช้ปุ๋ย ซึ่งในการส่งตรวจวิเคราะห์ดินใช้เวลานาน บางครั้งไม่ทันต่อรอบการใส่ปุ๋ย จึงควรมีการวางแผน ประสานเจ้าหน้าที่ และรวบรวมตัวอย่างดินของสมาชิกให้ได้จำนวนที่พอในการส่งตรวจแต่ละครั้ง เพื่อไม่ต้องรอคิวนาน หรือใช้ชุดตรวจดินอย่างง่ายเพื่อวิเคราะห์ดินในเบื้องต้น และส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน เพื่อลดต้นทุนการผลิตและลดปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร จากการศึกษายังพบว่าเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะที่ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ใช้ตะกร้อตาข่าย ไม่มีการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านช่องทางผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก และไม่มีการแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต อภิปรายได้ว่า เกษตรกรส่วนน้อยที่มีการคัดเกรดมังคุดก่อนจำหน่าย และรวบรวมจำหน่ายผ่านกลุ่ม โดยพบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านแรงงานในการคัดเกรดมังคุด จึงเป็นการขายเทให้หลังแบบต่างคนต่างขาย ทำให้เกษตรกรไม่เกิดอำนาจต่อรอง ราคาผลผลิตตกต่ำ ถูกกดราคาจากพ่อค้า ซึ่งทำให้การส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการรวมจำหน่ายและการจัดการด้านการตลาดร่วมกันควรส่งเสริมให้สมาชิกแปลงใหญ่ใช้เทคโนโลยีในการคัดแยกมังคุดเพื่อแก้ปัญหาด้านแรงงาน ซึ่งการรวมเป็นแปลงใหญ่มีข้อได้เปรียบในการขอ



สนับสนุนเทคโนโลยี เครื่องจักรกล วิทยาการด้านการเกษตรสมัยใหม่เพื่อใช้บริหารจัดการพื้นที่แปลง และหากมีกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น มีการยกระดับเป็นวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ จะง่ายต่อการเข้าถึงการส่งเสริม และแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ สอดคล้องกับ สฤการ์ตัน ซูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า พื้นที่ปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบดินร่วน ปลูกในลักษณะสวนผสมมีระยะการปลูก 8x8 เมตร ให้น้ำโดยใช้ระบบสปริงเกอร์ พบการระบาดของเพลี้ยไฟในระดับมากเกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เก็บเกี่ยวในระยะผลมีสายเลือด จำหน่ายผลผลิตให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น กำหนดราคาโดยผู้รับซื้อ ซึ่งเกษตรกรไม่มีวิธีการเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา

**2.2.2 การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่** พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ใน 5 ด้าน โดยมีประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุด ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ได้แก่ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ อภิปรายได้ว่า ในการจัดตั้งแปลงใหญ่นั้นสมาชิกจะต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ เนื่องจากเป็นการดำเนินงานในลักษณะกลุ่ม แต่เนื่องจากคณะกรรมการกลุ่มยังไม่มีความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการกลุ่มและการตลาดที่ดีเพียงพอ การขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อรวมกลุ่มจำหน่ายยังพบปัญหาหลายอย่าง และสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้น้อย จึงควรพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม การปฏิบัติมากที่สุด ด้านผลการดำเนินงาน ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนด อภิปรายได้ว่า ในปัจจุบันการส่งออกผลผลิตมังคุดไปยังต่างประเทศนั้นเกษตรกรต้องใช้ใบ GAP ประกอบการขายผลผลิต อีกทั้งเกษตรกรยังได้รับการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าในการผลิตมังคุดตามแนวทางการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ตามเป้าหมายการพัฒนาแปลงใหญ่ การปฏิบัติมากที่สุดด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ ได้แก่ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร และเกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ อภิปรายได้ว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร โดยเกษตรกรมีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดมาปรับใช้ในการผลิตมังคุด เช่น ผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน ธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียมโบรอน แมกนีเซียมพลัส ฮอร์โมนนมสด สารจับใบ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแต่ยังประสบปัญหาเรื่องความล่าช้า ต้องรองงบประมาณ ไม่ตรงกับช่วงความต้องการในการผลิตของเกษตรกร หรือเป็นช่วงที่เกษตรกรไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรม นักส่งเสริมควรเข้าไปส่งเสริมช่วงหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต และการถ่ายทอดความรู้ยังขาดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรปรับปรุงวิธีการ เนื้อหา ช่วงเวลา

ในการอบรมให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร รวมถึงเพิ่มเติมการถ่ายทอดความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ให้มากขึ้น การปฏิบัติมากที่สุด ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ได้แก่ ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มมีการประสานงานกับสมาชิกภายในแปลง และมีการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม อภิปรายได้ว่า เกษตรกรมีการตั้งกลุ่มไลน์ในการติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนความรู้ และรายงานสถานการณ์การผลิตเตือนการระบาดของศัตรูพืช เผยแพร่ความรู้ระหว่างกัน และมีการจัดการประชุมกลุ่มในช่วงหลังฤดูการเก็บเกี่ยว เพื่อวางแผนบริหารจัดการเงินทุนและทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน โดยการซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน ประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุดที่ควรส่งเสริมและให้ความรู้เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร ได้แก่ การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ ด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน และการจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม ด้านผลการดำเนินงาน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด การเพิ่มช่องทางการตลาด และการเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด และด้านความยั่งยืนของกลุ่ม ได้แก่ การมีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน สอดคล้องกับ สุริษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมีการดำเนินงานแปลงใหญ่ในระดับน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน การติดตามข้อมูลความต้องการของลูกค้าและตลาด และแผนการลดต้นทุนที่ชัดเจน อภิปรายได้ว่าแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่นั้น ควรถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมให้เกษตรกรนำข้อมูลองค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนการผลิตร่วมกัน ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ คือ มีการจัดวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ และบูรณาการจัดทำหลักสูตรการจัดทำแผนธุรกิจเพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ เพื่อนำมาใช้เป็นทุนนำมาบริหารจัดการกลุ่มหรือจัดซื้อเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม การเกษตรที่สามารถทดแทนแรงงานคน เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วน of ค่าจ้างแรงงานที่สูง ตัวอย่างเช่น เครื่องมือในการใส่ปุ๋ย ฮอร์โมน ฟันยา เครื่องมือในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เครื่องมือในการคัดแยกมังคุด เครื่องมือในการแปรรูปผลผลิตมังคุด เป็นต้น

## 2.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกร

### 2.3.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของ

**เกษตรกร** โดยภาพรวมปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในทุกขั้นตอนอยู่ในระดับน้อย มีเพียง 2 ประเด็นปัญหาในขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษาที่พบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย และขาดความรู้ในการจัดการน้ำ ซึ่งแตกต่างกับ อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีปัญหาความรู้ในการจัดการศัตรูและโรคมังคุด ความรู้ในการจัดการมังคุด

ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านพืช ความรู้ในการตัดแต่งกิ่งมั่งคุด ความรู้ในการจัดการผลผลิตให้ได้คุณภาพ ความรู้ในเรื่องการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี ความรู้ในการจัดการระบบน้ำ เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะด้านความรู้ในการผลิตมั่งคุดว่าขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตมั่งคุดจากสมาชิกในกลุ่ม ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ศึกษาจากสวนข้างเคียง ขอคำแนะนำและการสนับสนุนจากสำนักงานเกษตร อำเภอ เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนา ความรู้อยู่เสมอ ส่งเสริมการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำเพื่อช่วยลดต้นทุนค่าแรงการใส่ปุ๋ยและลดปริมาณ การใช้ปุ๋ย สร้างการรับรู้ระยะสั้นที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว และการจัดการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ ผลผลิตที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันการถูกกดราคา ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตคุณภาพมั่งคุด ในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการผลิต รวมทั้งการติดตาม สถานการณ์และข้อมูลอุณหภูมิกษेत्र ทั้งในอดีต และปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนสถานการณ์ของฝน และช่วงแล้ง เพื่อจะได้จัดการต้นมั่งคุดได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ของสภาพภูมิอากาศได้ ถ่ายทอดการจัดทำระบบการให้น้ำด้านบนทรงพุ่ม เพื่อเพิ่มความชื้นให้ ต้นมั่งคุดในฤดูแล้ง และการถ่ายทอดความรู้ในการแปรรูปหรือการเพิ่มมูลค่ามั่งคุด เช่นการทำ ไวน์มั่งคุด การจำหน่ายออนไลน์ การสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ดังนั้น นักส่งเสริมจึงควร นำข้อเสนอแนะของเกษตรกรมาทบทวนการจัดทำหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้ให้เหมาะสม สอดคล้องตรงตามความต้องการของเกษตรกร

**2.3.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบ แปลงใหญ่** โดยภาพรวมปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ในประเด็น การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร การดำเนินงานในการบริหารจัดการ การนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ และด้านความยั่งยืนของกลุ่มอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับ สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัด ชุมพร พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลง ใหญ่ในระดับน้อยที่สุด โดยเกษตรกรมีปัญหาในทุกประเด็น ทั้งด้านการสร้างเครือข่าย ด้านผล การดำเนินงานตามเป้าหมาย ด้านการดำเนินงานในการบริหารกลุ่ม ด้านการดำเนินงานในการ รวมกลุ่มเกษตรกร และด้านการดำเนินงานสู่ความยั่งยืนของกลุ่มในระดับน้อย และจากผล การศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ระดับ มาก ในประเด็นผลการดำเนินงาน ได้แก่ การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด การพัฒนา คุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด และการลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งแตกต่างกับพลาดร ฐานะ (2562) ศึกษาการส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ตำบลหนองชัยศรี อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการกลุ่ม ด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้านการเพิ่มคุณภาพและผลผลิต ข้าวและด้านการเชื่อมโยงการตลาดทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง

เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ว่าคณะกรรมการกลุ่มยังไม่มีความรู้/ทักษะด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และการตลาดที่ดีเพียงพอ การขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อรวมกลุ่มจำหน่ายพบปัญหาหลายอย่าง สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้น้อย ควรพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม ในการผลิตมังคุดยังเป็นแบบต่างคนต่างทำ คุณภาพผลผลิตมังคุดของสมาชิกมีความแตกต่างกัน ควรจัดเก็บข้อมูลการผลิตของสมาชิก และวางแผนการผลิตร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการผลิตได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ควรจัดการประชุมกลุ่มช่วงหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อวางแผนการบริหารจัดการกลุ่มร่วมกัน วางแผนการซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน การวางแผนบริหารจัดการเงินทุนและทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน ผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ฮอร์โมน ธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียมโบรอน แมกนีเซียมพลัส ฮอร์โมนนมสด สารจับใบร่วมกัน เพื่อจำหน่ายให้แก่สมาชิก ช่วยลดต้นทุนการผลิต จัดทำจตุรบรรพผลผลิตและบริหารจัดการแรงงานในการคัดแยกมังคุดร่วมกัน โดยจำหน่ายหุ้ให้แก่สมาชิกเพื่อระดมทุนเป็นค่าบริหารจัดการ เพื่อให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น ประสานหน่วยงานและสถาบันการเงินเพื่อให้กลุ่มเข้าถึงแหล่งเงินทุนนำมาใช้เป็นทุนเพื่อสำรองจ่ายค่าผลผลิตมังคุดให้แก่เกษตรกรในการรวมกลุ่มจำหน่าย การสร้างเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดในจังหวัดตราดและเชื่อมโยงเครือข่ายแปลงใหญ่มังคุดจังหวัดจันทบุรีเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสู่เกษตรกร มีความล่าช้า ต้องรองงบประมาณ ไม่ตรงกับช่วงความต้องการในการผลิตของเกษตรกร หรือเป็นช่วงที่เกษตรกรไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรม ควรมาในช่วงหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต การถ่ายทอดความรู้ยังขาดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ควรปรับปรุงวิธีการ เนื้อหา และช่วงเวลาในการอบรมให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกร รวมถึงเพิ่มเติมการถ่ายทอดความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ให้มากขึ้น ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องควรนำข้อเสนอแนะ มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

## 2.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

### 2.4.1 การทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด มีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

“ระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรแตกต่างกัน”

จากการศึกษาพบว่าระดับการได้รับความรู้และระดับความต้องการความรู้ของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความต้องการความรู้มากกว่าความรู้ที่ได้รับ ในประเด็น การผลิตมังคุดคุณภาพ การแปรรูปและเพิ่มมูลค่าสินค้า การเขียนแผนธุรกิจ การลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

โดยประเด็นที่มีความต้องการมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ สอดคล้องกับ สุธิษา สิมมา (2562) ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรต้องการการส่งเสริม ในด้านเนื้อหา 3 อันดับแรก ได้แก่ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ แผนการผลิตต้นทุน และการพัฒนาคุณภาพผลผลิต

**2.4.2 ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม** พบว่าเกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับ จิรสุตา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อบุคคลในระดับมาก

**2.4.3 ความต้องการวิธีการส่งเสริม** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ด้วยวิธีการสาธิต สอดคล้องกับ ยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้วยวิธีการฝึกปฏิบัติและสาธิต ซึ่งแตกต่างกับ ชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแก่งลงจังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมากในรูปแบบการบรรยาย สอดคล้องกับ จิรสุตา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ การบรรยาย ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

**2.4.4 ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม** พบว่า เกษตรกรต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และองค์ความรู้ จากหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรท้องถิ่น สอดคล้องกับยุทธนา นาคคำ (2564) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านปัจจัยการผลิต ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ การตลาด องค์ความรู้การผลิต และแหล่งเงินทุน จากหน่วยงานภาครัฐ บุนหงา จินดาวานิชสกุล (2561) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดู จังหวัดสระแก้ว พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตรในระดับมาก โดยมีความต้องการระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการการผลิตลำไยคุณภาพมาตรฐาน GAP ความต้องการการฝึกอบรม และความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และ จิรสุตา ปัญญาไศย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกรต้องการการส่งเสริมประเด็นการสนับสนุนปัจจัยการผลิต มีความต้องการมากที่สุดในประเด็นการจัดหาตลาดรับซื้อข้าว/ตลาดกลางและการวางแผนการผลิต

## 2.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

จากการศึกษาสามารถสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ทฤษฎีการสื่อสารของเบอร์โล (David K Berlo) : **S M C R Model** (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) เพื่อช่วยให้การสื่อสารในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ดังนี้ **ผู้ส่งสาร (Source)** คือ นักส่งเสริมที่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐ ร่วมบูรณาการ ประสาน เชื่อมโยงหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร และมีระดับความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง สอดคล้องตามความต้องการและปัญหาของผู้รับสาร โดย **ข้อมูลข่าวสาร (Message)** ที่เกษตรกรมีความต้องการมาก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และการผลิตมังคุดคุณภาพ ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อแก้ปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ การใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน การแปรรูป เพิ่มมูลค่าผลผลิต และการจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล ผ่าน **ช่องทาง (Channel)** สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต โดยวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การสาธิต ไปยังเกษตรกรซึ่งเป็น **ผู้รับสาร (Receiver)** เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ 5 ด้าน และกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมของโรเจอร์ส (innovation-decision process) (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการที่สร้างการรับรู้ การปฏิบัติ จนเป็นผลให้เกิดการตัดสินใจยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์ มากำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ดังนี้

### 1) ขั้นหาความรู้

- นักส่งเสริมร่วมบูรณาการสร้างกระบวนการเรียนรู้และแนะนำการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่
- จัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ตามความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้น
- ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้

### 2) ขั้นโน้มน้าวใจ

- สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้เห็นถึงประโยชน์ของการเข้าร่วม
- การจัดประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร เพื่อวางแผนการผลิตและติดตามการดำเนินงาน
- พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ร่วมเป็นแกนนำในการบริหารจัดการกลุ่ม

### 3) **ขั้นการตัดสินใจ**

- จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตระบบน้ำ การจัดการดินจากการปฏิบัติจริง
- พัฒนากลุ่มต้นแบบการบริหารจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและขยายผลสู่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ

### 4) **ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้**

- สร้างแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
- บูรณาการหน่วยงานภาคีสนับสนุนองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และการบริการที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว
- เชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานร่วมกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.)

### 5) **ขั้นการยืนยัน**

- ประสานงาน บูรณาการหน่วยงานภาคี ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การเชื่อมโยงตลาด
- พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม

## 3. **ข้อเสนอแนะ**

จากการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย ดังนี้

### 3.1 **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

#### 3.1.1 **ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร**

- 1) เกษตรกรควรศึกษาและให้ความสำคัญในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการและการปลูก การดูแลบำรุงรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อวางแผนการผลิตและเตรียมความพร้อมให้สามารถจัดการการผลิตได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อเป็นแนวทางในการทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการศัตรูมังคุดโดยวิธีผสมผสาน เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัย ทั้งต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2) ควรมีการจัดเก็บข้อมูลการผลิตของสมาชิก และวางแผนการผลิตร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการผลิตได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรลงพื้นที่ติดตาม และร่วมกิจกรรมกับกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมความรู้และสร้างความเข้าใจให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ในการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับจากการรวมกลุ่มในการผลิต

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ในช่วงเวลาที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของเกษตรกร ในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมบูรณาการ

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกในการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วมรับผิดชอบ ในการบริหารจัดการกลุ่มร่วมกันเพื่อพัฒนาการดำเนินงานกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย

2) ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่มแปลงใหญ่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการเข้าถึงการส่งเสริม สนับสนุนจากภาครัฐทั้งด้าน องค์ความรู้ แหล่งทุน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต

3) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของกลุ่มมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สืบค้นจาก <https://www.opsmoac.go.th/rayong-manual-files-402891791811>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2561). สรุปสาระสำคัญโครงการตามนโยบายสำคัญ (Agenda) 15 โครงการ. สืบค้นจาก <https://www.moac.go.th/dwl-files-401291791023>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสู่การเป็น smart officer ไม่ผลไม่ยืนต้น. สืบค้นจาก [http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book\\_%2024%20guide/13.pdf](http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book_%2024%20guide/13.pdf)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). คู่มือการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบแปลงใหญ่ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2558. สืบค้นจาก <http://www.lampang.doae.go.th/wp-content/uploads/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%87%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%882558.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). คู่มือโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2561. สืบค้นจาก <http://www.agriman.doae.go.th/home/agri1/agri1.1/8888/51.%20Manual%202561.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). การจัดชั้นคุณภาพผลไม้ ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ลำไย และ ลิ้นจี่. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด.อีเลฟเว่น สตาร์ อินเตอร์เทรด
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). แผนปฏิบัติการราชการกรมส่งเสริมการเกษตร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570). สืบค้นจาก <https://d29iw4c1csrw3q.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/02/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%81.-%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A2%E0%B8%B0-5-%E0%B8%9B%E0%B8%B5.pdf>

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). *ทำแปลงใหญ่แล้วได้อะไร*. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2345153112329304&id=209771979200772&set=a.209774449200525>
- จินดา ขลิบทอง. (2564). สถิติอนุমানสำหรับการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 9). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- จินดา ขลิบทอง. (2564). ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 6). นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- จิรสุดา ปัญญาไศย. (2562). *แนวทางการส่งเสริมนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา, นนทบุรี.
- จิรวรรณ คงจันทร์. (2564). *การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลกำแพงเขา อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช*. Paper presented at the การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติมหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา ครั้งที่ 11, ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). การวิจัยและพัฒนาเพื่อการบริหารการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 15, น. 38-39). นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 5, น. 41-48). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 2, น. 30-37). นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- ชานน ถนอมวงศ์. (2556). *ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอกง จังหวัดระยอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา, นนทบุรี.
- เชิดพงษ์ ชีระจิตต์. (2564). การใช้การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 10, น. 38-51). นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.

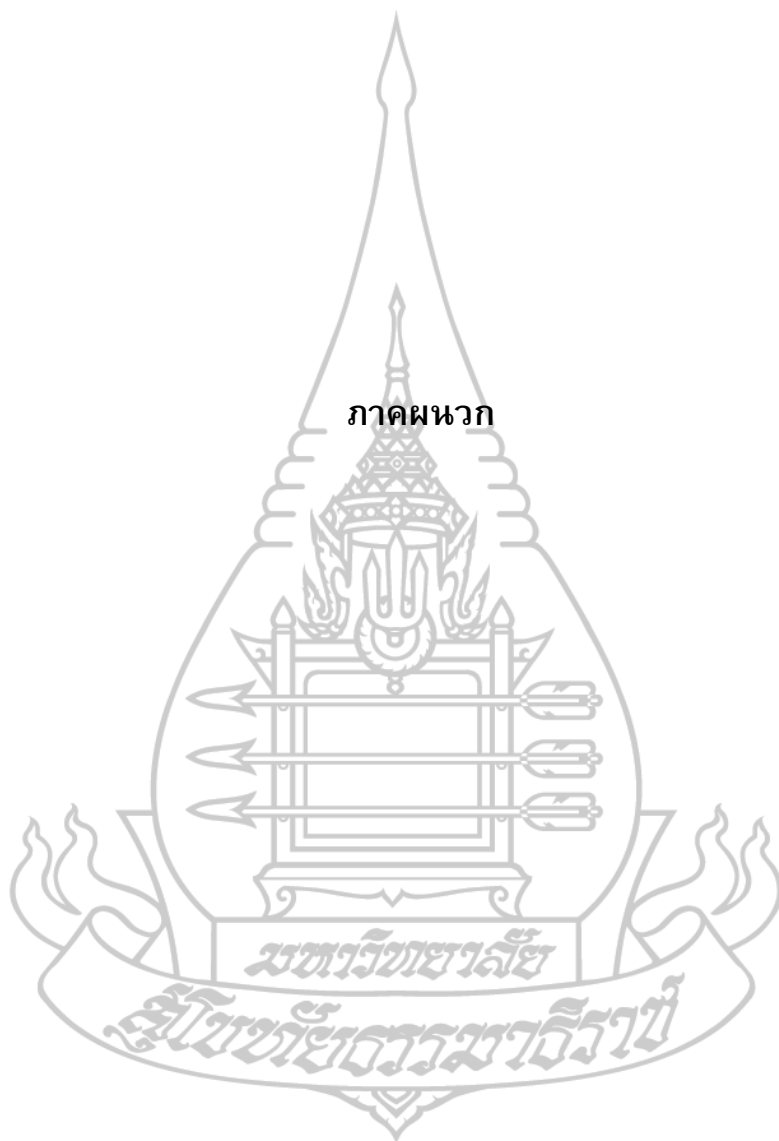
- ชั้นยศชนก โต้เถม. (2561). การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบล  
บ่อพลอย อำเภอป่าไร่ จังหวัดตราด. Paper presented at the การประชุมเสนอ  
ผลงานวิจัยระดับชาติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 8, ณ อาคารเฉลิมพระ  
เกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นฤพนธ์ สุโพธิวรรณ. (2561). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรผู้  
ปลูกมังคุดในตำบลพลี อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดจันทบุรี. Paper presented at the  
การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 8, ณ  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญธรรม จิตต์อ่อนนิต. (2540). ส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก [https://ebook.lib.ku.ac.th/ebook27/  
ebook/2011-002-0060/#p=48](https://ebook.lib.ku.ac.th/ebook27/ebook/2011-002-0060/#p=48)
- บุหงา จินดาวานิชสกุล. (2561). แนวทางการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ในการผลิตลำไยนอกฤดู  
จังหวัด สระแก้ว. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 1 (หลักการ รูปแบบและกลยุทธ์).  
สืบค้นจาก [https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr\\_es/BKN/search\\_detail/result/311426](https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/BKN/search_detail/result/311426)
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2564). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน  
ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4, น. 16-51).  
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พลสรานู สราญรมย์. (2564). รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวล  
สาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 7, น. 2-64). นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ยุทธนา นาคคำ. (2564). แนวทางการส่งเสริมการผลิตกล้วยหอมทองแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร  
จังหวัดชัยภูมิ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร.(2566). สืบค้นจาก: [https://  
farmer.doae.go.th/](https://farmer.doae.go.th/)
- วันทนา บัวทรัพย์. (2551). คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร : มังคุด. (พิมพ์ครั้งที่ 1).  
กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- ศิริรัตน์ เวชสิทธิ์. (2564). การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มแปลงใหญ่มังคุดของ  
เกษตรกรในตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี. Paper presented at the  
การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 11, ณ  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- สุธิดา สิมมา. (2562). *ศึกษาการดำเนินงานการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).*  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภรัตน์ ชูชัย. (2562). *แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภรดา สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง เสาวนิตย์ โพธิ์พูนศักดิ์ ศรีจันทร์จรี ศรีจันทร์ และพฤทธิชาติ ปุณฺณวัฒน์. 2563. เอกสารวิชาการ คำแนะนำการป้องกันแมลง-สัตว์ศัตรูพืช อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากงานวิจัย. กลุ่มบริหารศัตรูพืช/กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. 230 หน้า.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด. (2564). *ข้อมูลด้านการเกษตรจังหวัดตราด ปี 2564.*
- สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด. (2566). *ข้อมูลแปลงใหญ่จังหวัดตราด. สืบค้นจาก <https://co-farm.doae.go.th/news.php>*
- สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด. (2567). *ข้อมูลเอกภาพมังคุด จังหวัดตราด ปี 2566.*
- สำนักงานจังหวัดตราด. (2562). *แผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ. 2561-2564 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562).* สืบค้นจาก [https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2561-2564\\_review2562.pdf](https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2561-2564_review2562.pdf)
- สำนักงานจังหวัดตราด. (2565). *แผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567).* สืบค้นจาก [https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2566-2570\\_review2567.pdf](https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2566-2570_review2567.pdf)
- สำนักงานจังหวัดตราด. (2566). *แผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568).* สืบค้นจาก [https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2566-2570\\_review2568.pdf](https://www.trat.go.th/admin/upload/file/plandev2566-2570_review2568.pdf)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *คำนวณต้นทุนการผลิตมังคุด. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/view/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%93%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B8%99/TH-TH>*
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ปี 2565. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2566/commodity2565.pdf>*
- อัมพิกา ปุณฺณจิต, และ คณะ. (2547). *มังคุด : เอกสารวิชาการลำดับที่ 14/2547 กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการเกษตร*

- อรุณชัย ตรีไวย. (2562). *การส่งเสริมการผลิตมั่งคุดคุณภาพในอำเภอทุ่งสง จังหวัด นครศรีธรรมราช*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- Jump, N. (1978). *Psychometric Theory* (2<sup>nd</sup> ed). New York: McGraw Hill.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ศูนย์วิจัยการบริการ



## แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

## เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

\*\*\*\*\*

## คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด
- 2) เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด
- 3) เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด
- 4) เพื่อศึกษาความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร

ในจังหวัดตราด

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์ มีไว้เพื่อติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์นี้มีทั้งหมด 4 ตอน จำนวน 12 หน้า ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

ตอนที่ 4 ความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

4. คำตอบที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์ชุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความร่วมมือ

5. การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นข้อมูลในภาพรวมมิได้บ่งบอกถึงระดับบุคคล เพื่อให้ท่านให้ข้อมูลโดยอิสระหากมีข้อคำถามใดที่ทำให้ท่านไม่สะดวกในการให้ข้อมูลท่านมีสิทธิที่จะไม่ตอบข้อคำถามหรือให้ข้อมูลในข้อดังกล่าวได้

นางสาวฉัตรแก้ว ทองแกม

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช



ตอนที่ 1 สภาพส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด

ตอนที่ 1.1 สภาพส่วนบุคคล

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ ..... ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
<input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	<input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญา/ปวส.	<input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 7. ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ (ระบุ) .....	
4. ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด ..... ปี
5. การได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP
 

<input type="checkbox"/> 1. ยังไม่ผ่านการรับรอง	<input type="checkbox"/> 2. อยู่ระหว่างการขอรับรอง	<input type="checkbox"/> 3. ผ่านการรับรอง
---	--	---

ตอนที่ 1.2 สภาพทางสังคม

6. การเป็นสมาชิกองค์กร
 

<input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น	<input type="checkbox"/> 2. เป็น (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
	<input type="checkbox"/> 2.1 กลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร	<input type="checkbox"/> 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
	<input type="checkbox"/> 2.3 กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	<input type="checkbox"/> 2.4 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
	<input type="checkbox"/> 2.5 ฌกส.	<input type="checkbox"/> 2.6 อื่น ๆ (ระบุ) .....
7. ตำแหน่งทางสังคม
 

<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี	<input type="checkbox"/> 2. มี (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
	<input type="checkbox"/> 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	<input type="checkbox"/> 2.2 ออกม.
	<input type="checkbox"/> 2.3 คณะกรรมการหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> 2.4 สมาชิก อบต./เทศบาล
	<input type="checkbox"/> 2.5 อื่น ๆ (ระบุ) .....	
8. ตำแหน่งในกลุ่มแปลงใหญ่
 

<input type="checkbox"/> 1. ประธาน	<input type="checkbox"/> 2. รองประธาน	<input type="checkbox"/> 3. เลขานุการ
<input type="checkbox"/> 4. เกรียนุญติก	<input type="checkbox"/> 5. ประชาสัมพันธ์	<input type="checkbox"/> 6. กรรมการ
<input type="checkbox"/> 7. สมาชิก	<input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ (ระบุ) .....	



## 9. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
<b>9.1 บุคคล</b>					
1) ผู้นำชุมชน					
2) เจ้าหน้าที่รัฐ เช่น นักส่งเสริมการเกษตร					
3) เจ้าหน้าที่เอกชน					
4) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน					
5) คณะกรรมการแปลงใหญ่/ศพก.					
6) ประชาชนชาวบ้าน					
7) เพื่อนบ้าน เครือญาติ					
8) อื่นๆ.....					
<b>9.2 กลุ่ม</b>					
1) การประชุมกลุ่ม					
2) การฝึกอบรม					
3) การศึกษาดูงาน					
4) อื่นๆ.....					
<b>9.3 มวลชน</b>					
1) วารสาร/ แผ่นพับ/สิ่งพิมพ์เผยแพร่					
2) หอกระจายข่าว					
3) วิทยุ					
4) โทรทัศน์					
5) นิทรรศการ/การจัดงาน					
6) อินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ต่าง ๆ					
7) อื่นๆ.....					

**ตอนที่ 1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ**

10. พื้นที่ปลูกมังคุด ..... ไร่
11. จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการประกอบอาชีพเกษตร .....คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)
12. ประเภทเอกสารสิทธิ์ที่ดิน
1. โฉนดที่ดิน/น.ส.4                       2. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)
3. ส.ป.ก. 4-01                                 4. หนังสือรับรองของหน่วยงานราชการ
5. ภาษีบำรุงท้องที่ (ภ.บ.ท.5)             6. อื่น ๆ (ระบุ) .....
13. ต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2565/66)

รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
1. ค่าปุ๋ยเคมี	
2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์	
3. ค่าฮอร์โมน/อาหารเสริม	
4. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	
5. ค่าจ้างแรงงานก่อนเก็บเกี่ยว (ใส่ปุ๋ย ฉีดยา ให้น้ำ แต่งกิ่ง ฯลฯ)	
6. ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว	
7. ค่าพลังงาน (น้ำมัน ไฟฟ้า แก๊ส)	
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....	
รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด (/ไร่)	

14. ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย (ปีการผลิต 2565/66) ..... กก./ไร่
15. รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (ปีการผลิต 2565/66) ..... บาท/ไร่

**ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรแปลงใหญ่ในจังหวัดตราด**

**ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร**

**2.1.1 การเตรียมการและการปลูก**

1. ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด
1. พื้นที่ราบ     2. พื้นที่ดอน     3. พื้นที่ลุ่ม             4. อื่น ๆ (ระบุ) .....
2. สภาพดินที่ปลูกมังคุด
1. ดินร่วน     2. ดินร่วนเหนียว     3. ดินร่วนปนทราย     4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 3. ลักษณะการเพาะปลูกมังคุด

1. เชิงเดี่ยว     2. สวนแซม     3. สวนผสม

## 4. ระยะปลูกมังคุด

1. 6x6 เมตร     2. 7x7 เมตร     3. 8x8 เมตร     4. 9x9 เมตร     5. 10x10 เมตร  
 6. สวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะปลูก     7. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 5. แหล่งน้ำทางการเกษตร

1. ไม่มี     2. มีไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต     3. มีเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต

## 6. ระบบการให้น้ำ

1. ไม่มีระบบการให้น้ำ     2. ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์     3. ระบบให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์  
 4. ระบบการให้น้ำทางสายยาง     5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 7. ระบบการระบายน้ำ

1. ไม่มี     2. มี

## .1.2 การดูแลบำรุงรักษา

## 8. อายุต้นมังคุดโดยเฉลี่ย ..... ปี

## 9. การตัดแต่งกิ่งมังคุดหลังการเก็บเกี่ยว

1. ไม่ได้ปฏิบัติ     2. ปฏิบัติบางครั้ง     3. ปฏิบัติประจำ

## 10. การควบคุมวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ใช้เครื่องยนต์ จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต .....
2. ใช้สารเคมี จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต .....
3. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 11. การตรวจวิเคราะห์ดิน

1. ไม่ได้ตรวจ     2. ตรวจ

## 12. การใส่ปุ๋ย

1. ไม่ได้ใส่ปุ๋ย     2. ใส่ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ปุ๋ยอินทรีย์ ปริมาณต่อต้นต่อปี.....กก. จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 2.2 ปุ๋ยเคมี ปริมาณต่อต้นต่อปี.....กก. จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 2.3 อื่น ๆ (ระบุ)..... ปริมาณต่อต้นต่อปี.....กก. จำนวน.....ครั้ง/ปี

## 13. การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอก

1. ไม่ได้ปฏิบัติ     2. ปฏิบัติบางครั้ง     3. ปฏิบัติประจำ

## 14. การสำรวจและติดตามการระบาดของศัตรูมังคุด

1. ไม่ได้ปฏิบัติ     2. ปฏิบัติบางครั้ง     3. ปฏิบัติประจำ

## 2.1.3 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด

## 15. โรคพืชที่พบการระบาด

1. ไม่พบ     2. พบ (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 2.1 โรคใบจุด     2.2 โรคจุดสนิม  
 2.3 โรคขอบใบไหม้     2.4 อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 16. แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาด

1. ไม่พบ     2. พบ (ระบุ) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 2.1 หนอนขอนใบ     2.2 หนอนกินใบ     2.3 เพลี้ยไฟ     2.4 ไรแดง  
 2.5 เพลี้ยแป้ง     2.6 ศีเสื้อมวนหวาน     2.7 อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 17. วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด

1. ไม่ใช้วิธีใดเลย     2. ใช้สารเคมี     3. ใช้ชีววิธี  
 4. ใช้วิธีผสมผสาน     5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 2.1.4 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

## 18. ระยะการเก็บเกี่ยว

1. ผลมีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่บางส่วนของผล  
 2. ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล  
 3. ผลสีชมพูสม่ำเสมอ  
 4. ผลสีแดงหรือน้ำตาลอมแดง  
 5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 19. อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว

1. ใช้ไม้ไผ่สอย (ไม้จ่าป่า)     2. ตะกร้อตี     3. ตะกร้อตาข่าย     4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 20. การคัดคุณภาพก่อนจำหน่าย (คัดเกรด)

1. ไม่มีการคัดคุณภาพ     2. มีการคัดคุณภาพ

## 21. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. รวบรวมจำหน่ายผ่านกลุ่ม     2. สหกรณ์การเกษตร  
 3. ผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก     4. ผู้รวบรวมรายใหญ่ (สั่ง/บริษัทส่งออก)  
 5. จำหน่ายออนไลน์     6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 22. การแปรรูป/เพิ่มมูลค่าผลผลิต

1. ไม่มีการแปรรูป     2. มีการแปรรูป

## ตอนที่ 2.2 การดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

ท่านมีการปฏิบัติในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่หรือไม่

ประเด็นการดำเนินงาน	การดำเนินงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
1. ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกร		
1.1 มีการรวมกลุ่มที่เป็นทางการ เช่น สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน		
1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่		
1.3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่		
1.4 กำหนดกฎระเบียบกลุ่ม		
1.5 อื่น ๆ ระบุ.....		
2. ด้านการบริหารจัดการ		
2.1 จัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล		
2.2 จัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม		
2.3 จัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน		
2.4 ใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน		
2.5 บริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน		
2.6 อื่น ๆ ระบุ.....		
3. ด้านผลการดำเนินงาน		
3.1 ลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
3.2 เพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
3.3 พัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
3.4 บริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด		
3.5 เพิ่มช่องทางการตลาด		
3.6 อื่น ๆ ระบุ.....		
4. ด้านการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้		
4.1 ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร		
4.2 เกษตรกรได้นำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้		
4.3 อื่น ๆ ระบุ.....		
5. ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม		
5.1 ร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ		
5.2 ประชุมและมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง		

ประเด็นการดำเนินงาน	การดำเนินงาน	
5.3 ระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม		
5.4 ผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่ม มีการประสานงานกับสมาชิกภายในแปลง		
5.5 รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม		
5.6 มีตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน		
5.7 อื่น ๆ ระบุ.....		

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดตราด

ท่านมีปัญหาในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ในระดับใด

โดย 0 = ไม่มีปัญหา 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรง ของปัญหา (0 - 5)	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหา
1. ด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร		
1.1 การเตรียมการและการปลูก		
1.1.1 ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก		
1.1.2 ขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ		
1.1.3 ขาดความรู้ในการปลูก		
1.1.4 อื่น ๆ ระบุ.....		
1.2 การดูแลบำรุงรักษา		
1.2.1 ขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง		
1.2.2 ขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช		
1.2.3 ขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย		
1.2.4 ขาดความรู้ในการจัดการน้ำ		
1.2.5 อื่น ๆ ระบุ.....		
1.3 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด		
1.3.1 ขาดความรู้ในป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู		
1.3.2 อื่น ๆ ระบุ.....		
1.4 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
1.4.1 ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว		



ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรง ของปัญหา (0 - 5)	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหา
1.4.2 ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
1.4.3 อื่น ๆ ระบุ.....		
2. ด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่		
2.1 การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร		
2.1.1 การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ		
2.1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่		
2.1.3 การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ ฯ		
2.1.4 การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม		
2.1.5 อื่น ๆ ระบุ.....		
2.2 การดำเนินงานในการบริหารจัดการ		
2.2.1 การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล		
2.2.2 การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม		
2.2.3 การจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน		
2.2.4 การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน		
2.2.5 การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน		
2.2.6 อื่น ๆ ระบุ.....		
2.3 ผลการดำเนินงาน		
2.3.1 การลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
2.3.2 การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
2.3.3 การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด		
2.3.4 การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด		
2.3.5 การเพิ่มช่องทางการตลาด		
2.3.6 อื่น ๆ ระบุ.....		
2.4 การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้		
2.4.1 การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร		

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรง ของปัญหา (0 - 5)	ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขปัญหา
2.4.2 การนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกร		
2.4.3 อื่น ๆ ระบุ.....		
2.5 ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม		
2.5.1 ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ		
2.5.2 การประชุมและการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง		
2.5.3 การระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม		
2.5.4 การประสานงานระหว่างผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่ม กับสมาชิกภายในแปลง		
2.5.5 การรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม		
2.5.6 ตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน		
2.5.7 อื่น ๆ ระบุ.....		





ตอนที่ 4.2 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม

ความต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านการสนับสนุนการเข้าร่วม					
1) การสนับสนุน					
1.1) องค์ความรู้					
1.2) ปัจจัยการผลิต					
1.3) แหล่งเงินทุน					
1.4) การเชื่อมโยงการตลาด					
1.5) อื่นๆ (ระบุ).....					
2) แหล่งสนับสนุน					
2.1) หน่วยงานภาครัฐ					
2.2) หน่วยงานภาคเอกชน					
2.3) ผู้นำชุมชน					
2.4) องค์กรท้องถิ่น					
2.5) อื่นๆ (ระบุ).....					

\*\*\*\*\*





ภาคผนวก ข  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ต้นทุนการผลิตมังคุดของเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2565/66)

n=157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>1. ค่าปุ๋ยเคมี (บาท/ไร่)</b>		
ไม่มีต้นทุนค่าปุ๋ยเคมี	4	2.5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000	36	22.9
2,001-3,000	51	32.5
3,001-4,000	40	25.5
4,001 หรือมากกว่า	26	16.6
ค่าต่ำสุด = 800 ค่าสูงสุด = 6,000 ค่าเฉลี่ย = 3,164.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,216.508		
<b>2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000	44	28.0
1,001-1,500	32	20.4
1,501-2,000	47	29.9
2,001 หรือมากกว่า	34	21.7
ค่าต่ำสุด = 300 ค่าสูงสุด = 6,000 ค่าเฉลี่ย = 1,700.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 856.800		
<b>3. ค่าฮอร์โมน/อาหารเสริม (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500	57	36.3
1,501-2,000	44	28.0
2,001 หรือมากกว่า	56	35.7
ค่าต่ำสุด = 100 ค่าสูงสุด = 5,000 ค่าเฉลี่ย = 1,885.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 919.228		
<b>4. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500	37	23.6
1,501-2,000	32	20.4
2,001-2,500	50	31.8
2,501 หรือมากกว่า	38	24.2
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 4,400 ค่าเฉลี่ย = 2,190.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 799.942		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n=157

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>5. ค่าจ้างแรงงานก่อนเก็บเกี่ยว (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500	57	36.3
1,501-2,000	41	26.1
2,001 หรือมากกว่า	59	37.6
ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 5,500 ค่าเฉลี่ย = 2,052.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 934.842		
<b>6. ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7,000	59	37.6
7,001-7,500	27	17.2
7,501-8,000	46	29.3
8,001 หรือมากกว่า	25	15.9
ค่าต่ำสุด = 3,500 ค่าสูงสุด = 10,000 ค่าเฉลี่ย = 7,140.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,248.358		
<b>7. ค่าพลังงาน (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,200	45	28.7
1,201-1,700	58	36.9
1,701 หรือมากกว่า	54	34.4
ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 4,000 ค่าเฉลี่ย = 1,566.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 541.259		
<b>8. รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18,000	50	31.8
18,001-22,000	59	37.6
22,001 หรือมากกว่า	48	30.6
ค่าต่ำสุด = 9,800 ค่าสูงสุด = 50,000 ค่าเฉลี่ย = 19,792.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4,767.750		

## ตารางที่ 2 ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

n = 157

ประเด็นปัญหา	ปัญหาของเกษตรกร			
	ไม่พบปัญหา		พบปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1.การเตรียมการและการปลูก</b>				
1.ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก	24	15.3	133	84.7
2.ขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ	18	11.5	139	88.5
3.ขาดความรู้ในการปลูก	24	15.3	133	84.7
<b>2.การดูแลบำรุงรักษา</b>				
1.ขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง	16	10.2	141	89.8
2.ขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช	22	14.0	135	86.0
3.ขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย	17	10.8	140	89.2
4.ขาดความรู้ในการจัดการน้ำ	16	10.2	141	89.8
<b>3.การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมังคุด</b>				
1.ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู	15	9.6	142	90.4
<b>4.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ</b>				
<b>หลังการเก็บเกี่ยว</b>				
1.ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว	24	15.3	133	84.7
2.ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว	17	10.8	140	89.2



ตารางที่ 3 ปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

n = 157

ประเด็นปัญหา	ปัญหาของเกษตรกร			
	ไม่พบปัญหา		พบปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1.การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร</b>				
1.การรวมกลุ่มที่เป็นทางการ	20	12.7	137	87.3
2.การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแปลงใหญ่	23	14.6	134	85.4
3.การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ ฯ	22	14.0	135	86.0
4.การกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม	21	13.4	136	86.6
<b>2.การดำเนินงานในการบริหารจัดการ</b>				
1.การจัดทำแผนธุรกิจรายบุคคล	19	12.1	138	87.9
2.การจัดทำแผนธุรกิจระดับกลุ่ม	20	12.7	137	87.3
3.การจัดหาปัจจัยการผลิตร่วมกัน	16	10.2	141	89.8
4.การใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน	18	11.5	139	88.5
5.การบริหารจัดการทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน	18	11.5	139	88.5
<b>3.ผลการดำเนินงาน</b>				
1.การลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	4	2.5	153	97.5
2.การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	1	0.6	156	99.4
3.การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด	2	1.3	155	98.7
4.การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด	3	1.9	154	98.1
5.การเพิ่มช่องทางการตลาด	14	8.9	143	91.1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

n = 157

ประเด็นปัญหา	ปัญหาของเกษตรกร			
	ไม่พบปัญหา		พบปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>4.การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้</b>				
1.การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร	17	10.8	140	89.2
2.การนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกร	14	8.9	143	91.1
<b>5.ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม</b>				
1.ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ	16	10.2	141	89.8
2.การประชุมและการมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	16	10.2	141	89.8
3.การระดมทุนของสมาชิกและกองทุนหมุนเวียนในกลุ่ม	16	10.2	141	89.8
4.การประสานงานระหว่างผู้จัดการแปลง/ประธานกลุ่มกับสมาชิกภายในแปลง	18	11.5	139	88.5
5.การรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานกลุ่ม	18	11.5	139	88.5
6.ตลาดซื้อ ขายที่แน่นอน	16	10.2	141	89.8

ตารางที่ 4 ระดับความรุนแรงของปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	น้อย ที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปาน กลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก ที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>1. การเตรียมการและการปลูก</b>							
1.ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก (n=133)	29.9 (47)	35.0 (55)	17.8 (28)	1.9 (3)	0 (0)	1.90 (0.806)	น้อย
2.ขาดความรู้ในการจัดทำระบบน้ำ (n=139)	21.7 (34)	27.4 (43)	27.4 (43)	11.5 (18)	0.6 (1)	2.35 (1.012)	น้อย
3.ขาดความรู้ในการปลูก (n=133)	29.9 (47)	36.3 (57)	16.6 (26)	1.9 (3)	0 (0)	1.89 (0.794)	น้อย
<b>2. การดูแลบำรุงรักษา</b>							
1.ขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง (n=141)	21.0 (33)	33.8 (53)	29.9 (47)	5.1 (8)	0 (0)	2.21 (0.869)	น้อย
2.ขาดความรู้ในการควบคุมวัชพืช (n=135)	22.9 (36)	37.6 (59)	22.3 (35)	3.2 (5)	0 (0)	2.07 (0.821)	น้อย
3.ขาดความรู้ในการจัดการปุ๋ย (n=140)	12.7 (20)	26.1 (41)	34.4 (54)	15.3 (24)	0.6 (1)	2.61 (0.957)	ปานกลาง
4.ขาดความรู้ในการจัดการน้ำ (n=141)	12.7 (20)	24.8 (39)	33.8 (53)	17.8 (28)	0.6 (1)	2.65 (0.978)	ปานกลาง
<b>3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด</b>							
1.ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู (n=142)	15.3 (24)	28.7 (45)	37.6 (59)	8.9 (14)	0 (0)	2.44 (0.887)	มาก
<b>4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</b>							
1.ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว (n=133)	19.7 (31)	34.4 (54)	25.5 (40)	5.1 (8)	0 (0)	2.19 (0.863)	น้อย
2.ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว (n=140)	17.8 (28)	33.8 (53)	28.7 (45)	8.9 (14)	0 (0)	2.32 (0.908)	น้อย

ตารางที่ 5 ระดับความรุนแรงของปัญหาด้านการดำเนินงานการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	น้อย ที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปาน กลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก ที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>1.การดำเนินงานในการรวมกลุ่มเกษตรกร</b>							
1.การรวมกลุ่มที่ป็นทาง การ (n=137)	17.8 (28)	40.8 (64)	19.7 (31)	8.9 (14)	0 (0)	2.23 (0.891)	น้อย
2.การแต่งตั้ง คณะกรรมการ บริหารแปลงใหญ่ (n=134)	21.0 (33)	45.9 (72)	14.6 (23)	3.8 (6)	0 (0)	2.01 (0.775)	น้อย
3.การกำหนดบทบาท หน้าที่ของคณะกรรมการ ฯ (n=135)	21.0 (33)	46.5 (73)	15.9 (25)	2.5 (4)	0 (0)	2.00 (0.743)	น้อย
4.การกำหนด กฎระเบียบกลุ่ม (n=136)	18.5 (29)	45.2 (71)	16.6 (26)	6.4 (10)	0 (0)	2.12 (0.829)	น้อย
<b>2.การดำเนินงานในการบริหารจัดการ</b>							
1.การจัดทำแผนธุรกิจ รายบุคคล (n=138)	17.2 (27)	32.5 (51)	32.5 (51)	5.7 (9)	0 (0)	2.30 (0.860)	น้อย
2.การจัดทำแผนธุรกิจ ระดับกลุ่ม (n=137)	15.3 (24)	33.8 (53)	33.1 (52)	5.1 (8)	0 (0)	2.32 (0.831)	น้อย
3.การจัดหาปัจจัยการ ผลิตร่วมกัน (n=141)	15.3 (24)	33.8 (53)	29.3 (46)	11.5 (18)	0 (0)	2.41 (0.919)	น้อย
4.การใช้เครื่องจักรกล ร่วมกัน (n=139)	15.3 (24)	33.8 (53)	29.3 (46)	11.5 (18)	0 (0)	2.41 (0.919)	น้อย
5.การบริหารจัดการ ทรัพยากรของกลุ่มร่วมกัน (n=139)	15.3 (24)	44.6 (70)	21.0 (33)	7.6 (12)	0 (0)	2.24 (0.839)	น้อย
	16.6 (26)	31.8 (50)	30.6 (48)	9.6 (15)	0 (0)	2.37 (0.911)	น้อย

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	น้อยที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปานกลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มากที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>3.ผลการดำเนินงาน</b>							
1.การลดต้นทุนการผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (n=153)	1.3 (2)	9.6 (15)	39.5 (62)	40.8 (64)	6.4 (10)	3.42 (0.809)	มาก
2.การเพิ่มผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (n=156)	0 (0)	7.0 (11)	27.4 (43)	51.6 (81)	13.4 (21)	3.72 (0.785)	มาก
3.การพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามเป้าหมายที่กำหนด (n=155)	1.3 (2)	13.4 (21)	28.7 (45)	47.1 (74)	8.3 (13)	3.48 (0.878)	มาก
4.การบริหารจัดการตามเป้าหมายที่กำหนด (n=154)	2.5 (4)	17.8 (28)	47.1 (74)	29.3 (46)	1.3 (2)	3.09 (0.795)	ปานกลาง
5.การเพิ่มช่องทางการตลาด (n=143)	8.3 (13)	26.1 (41)	32.5 (51)	24.2 (38)	0 (0)	2.80 (0.939)	ปานกลาง
<b>4.การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้</b>							
1.การประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร (n=140)	13.4 (21)	37.6 (59)	28.7 (45)	9.6 (15)	0 (0)	2.39 (0.870)	น้อย
2.การนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาปรับใช้ของเกษตรกร (n=143)	14.6 (23)	35.0 (55)	34.4 (54)	6.4 (10)	0.6 (1)	2.38 (0.862)	น้อย

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	น้อยที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)	น้อย (ร้อยละ/ จำนวน)	ปานกลาง (ร้อยละ/ จำนวน)	มาก (ร้อยละ/ จำนวน)	มากที่สุด (ร้อยละ/ จำนวน)		
<b>5.ด้านความยั่งยืนของกลุ่ม</b>							
1.ความร่วมมือใน การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ (n=141)	10.2 (16)	27.4 (43)	28.0 (44)	22.9 (36)	1.3 (2)	2.75 (1.008)	ปานกลาง
2.การประชุมและการ มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (n=141)	10.2 (16)	26.1 (41)	28.7 (45)	23.6 (37)	1.3 (2)	2.77 (1.010)	ปานกลาง
3.การระดมทุนของ สมาชิกและกองทุน หมุนเวียนในกลุ่ม (n=141)	10.2 (16)	33.8 (53)	33.8 (53)	12.1 (19)	0 (0)	2.53 (0.866)	น้อย
4.การประสานงาน ระหว่างผู้จัดการแปลง/ ประธานกลุ่มกับสมาชิก ภายในแปลง (n=139)	14.0 (22)	42.0 (66)	26.8 (42)	5.7 (9)	0 (0)	2.27 (0.806)	น้อย
5.การรายงาน ความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานกลุ่ม (n=139)	15.3 (24)	46.5 (73)	22.3 (35)	4.5 (7)	0 (0)	2.18 (0.773)	น้อย
6.ตลาดซื้อ ขายที่ แน่นอน (n=141)	11.5 (18)	33.8 (53)	36.9 (58)	6.4 (10)	1.3 (2)	2.47 (0.858)	น้อย

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวฉัตรแก้ว ทองแกม
วัน เดือน ปี เกิด	5 พฤษภาคม 2532
สถานที่เกิด	อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

