

การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง



นางสาวบงกชกร เดชโสภา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ.2564

**Extension for Mangosteen Production in According with Good Agricultural
Practices of Farmer in Kong Ra District, Phatthalung Province**

Miss Bongkotchakorn Dachsoa



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

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร
ชื่อและนามสกุล นางสาวบงกชกร เดชโสภา
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.นัฐสินี หาญกิตติชัย)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร

ผู้วิจัย นางสาววงกขกร เดชโสภา รหัสนักศึกษา 2639000708

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ดร.จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มทรัพย์
ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร 2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) การได้รับและความต้องการความรู้ในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ 4) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร ปี 2563 จำนวน 565 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ได้จำนวน 235 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย สติติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 57.52 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่เป็นสมาชิกองค์กร ต้นทุนการปลูกมังคุดเฉลี่ย 2,736.07 บาท/ไร่ ปริมาณมังคุดเฉลี่ย 463.62 กิโลกรัม/ไร่ 2) เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้ในระดับมากที่สุดในประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวปฏิบัติได้ในระดับมากในประเด็น การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง และสุขลักษณะส่วนบุคคล แต่มีประเด็นเดียว คือ การจัดบันทึก ที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้เพียงปานกลาง 3) เกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุดในระดับมาก การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง และต้องการความรู้มากที่สุดในประเด็น การจัดการโรคแมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ต้องการความรู้มากในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด และ 4) แนวทางส่งเสริม คือ ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อร่วมกันผลิตสินค้าและเข้าถึงข่าวสารและข้อมูล

คำสำคัญ การผลิตมังคุด ส่งเสริมการเกษตร มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

Thesis title: Extension for Mangosteen Production in According with Good Agricultural Practices of Farmer in Kong Ra District, Phatthalung Province

Researcher: Miss Bongkotchakorn Dachsoa; **ID:** 2639000708;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Jinda Khlibtong, Associate Professor;

(2) Dr. Chalerm Sak Toomhirun, Associate Professor; Academic year: 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) general data and mangosteen production conditions of farmers 2) practice according to good agricultural practices of farmers 3) the receiving and need for knowledge in the extension of mangosteen production according to good agricultural practice of farmers and 4) the analysis of extension guidelines for mangosteen production according to good agricultural practice of farmers.

The Population in this study was 565 mangosteen production farmers in Kong Ra district, Phatthalung province in 2020. The sample size of 235 people was determined by using Taro Yamane formula and simple random sampling method. Statistics used were such as frequency distribution, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and content analysis.

The results of the research found out that 1) most of the farmers were female with the average age of 57.52 years old, completed primary school education, and were not part of the organization. The cost of mangosteen production was 2,736.07 Baht/Rai and the average productivity was 463.62 kilogram/Rai. 2) Farmers practice according to good agricultural practice at the highest level practice on the issue of water resources, planting areas, and harvesting and postharvest practices. Practicable at a high level on the issue the use of pesticides in agriculture Quality management in the pre-harvest production process production hold and transport within the plot and personal hygiene But there is only one issue, which is the record keeping, which farmers can do only moderately. 3) Farmers received knowledge in the aspect of mangosteen garden management at the high level in the aspect of mangosteen pest control and mangosteen production according to good agricultural practice at the moderate level. They needed the knowledge at the highest level in the aspect of mangosteen pest management and mangosteen production according to good agricultural practice. They also wanted to receive the knowledge at the high level on mangosteen garden management. 4) The extension guideline included the extension in group formation of farmers in order to produce products and access information together.

Keywords: Mangosteen production, Agricultural extension, Good agricultural practices

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และเอาใจใส่ดูแลในการทำวิจัยจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งยังขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ และ อาจารย์ ดร.ฉัฐสินี หาญกิตติชัย ประธานการสอบที่กรุณาสละเวลามาร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ รวมถึงให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

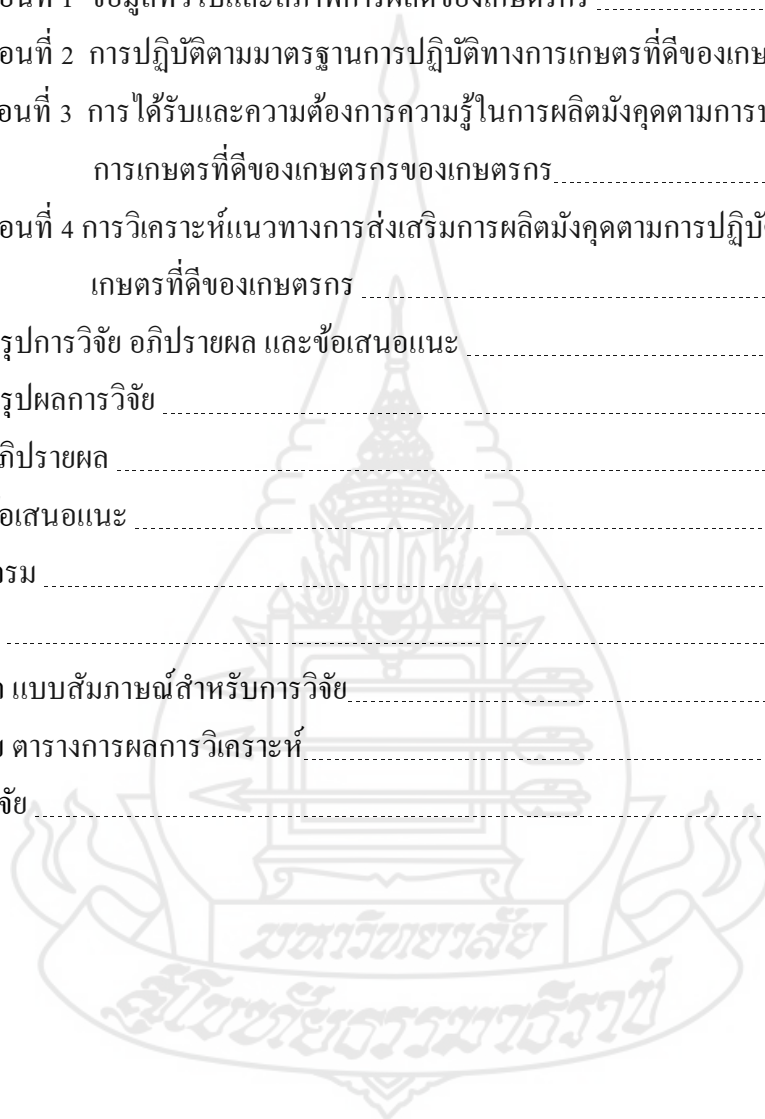
ผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตรทุกท่านที่กรุณาสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนร่วมรุ่นนักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ช่วยผลักดัน ช่วยเป็นที่ปรึกษา ช่วยเป็นกำลังใจ ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา และมารดา ของผู้วิจัยที่คอยสร้างความมุ่งมั่น ช่วยเติมขวัญกำลังใจ ช่วยเติมเต็มและสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้วิจัยมีแรง มีพลัง ในการทำการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
สภาพทั่วไปของอำเภอองครักษ์	8
ข้อมูลการปลูกมังคุด	11
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	18
ระเบียบปฏิบัติ GAP	31
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	45

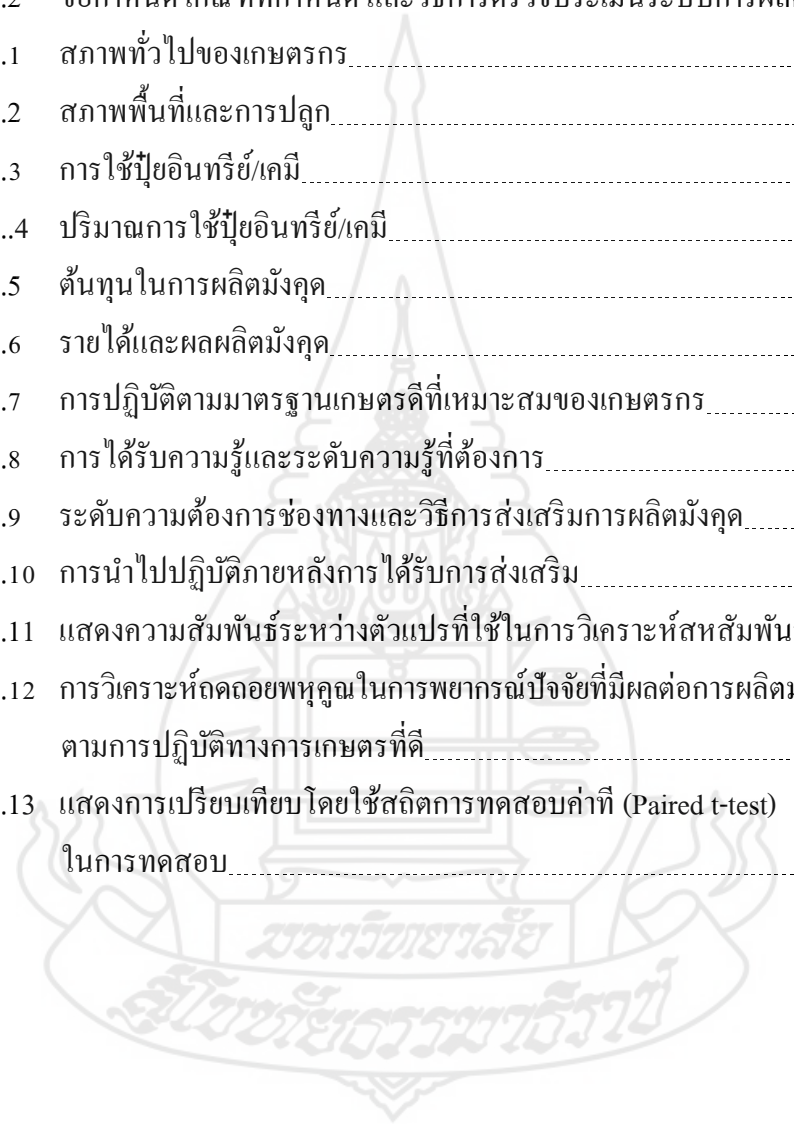
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร	47
ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	58
ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร	61
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดีของเกษตรกร	64
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
สรุปผลการวิจัย	74
อภิปรายผล	78
ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	87
ก แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	88
ข ตารางการผลการวิเคราะห์	99
ประวัติผู้วิจัย	103



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ปี 2562-2563	10
ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินระบบการผลิตมังคุด.....	32
ตารางที่ 4.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร.....	48
ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นที่และการปลูก.....	52
ตารางที่ 4.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/เคมี.....	55
ตารางที่ 4.4 ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์/เคมี.....	56
ตารางที่ 4.5 ต้นทุนในการผลิตมังคุด.....	57
ตารางที่ 4.6 รายได้และผลผลิตมังคุด.....	58
ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร.....	59
ตารางที่ 4.8 การได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการ.....	62
ตารางที่ 4.9 ระดับความต้องการช่องทางและวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุด.....	63
ตารางที่ 4.10 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริม.....	64
ตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์.....	65
ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุด ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี.....	68
ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Paired t-test) ในการทดสอบ.....	70



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงเขตปกครองอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร	9
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	71



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มังคุดเป็นหนึ่งในผลไม้ไทยเพียงไม่กี่ชนิดที่มีการซื้อขายกันตามมาตรฐานคุณภาพ ภายใต้ข้อตกลงของผู้ซื้อและผู้ขาย ผู้ขายหรือเกษตรกรผู้ผลิตจะขายผลผลิตที่มีคุณภาพได้ราคาสูงกว่าผลผลิตที่ด้อยคุณภาพ โดยผลที่มีขนาดใหญ่ (มีน้ำหนักตั้งแต่ 70 กรัมขึ้นไป) ผิวสวยไม่มีอาการผิดปกติภายในผล จะขายได้ราคาดีกว่าผลที่มีขนาดเล็ก ผิวลาย และผลเป็นเนื้อแก้วยางไหล (กรมวิชาการเกษตร, 2550)

ปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตมังคุดคุณภาพได้ในปริมาณที่มากเพียงพอับความต้องการของตลาด เนื่องจากในระบบการผลิตผลมังคุดยังมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ฤดูกาลผลิตและช่วงเก็บเกี่ยวค่อนข้างสั้น ทำให้มีผลผลิตออกมากช่วงเดียวกัน มีปัญหาขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และไม่มีเครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดมังคุดผลสุกมาก เก็บเกี่ยวไม่ทัน ผิวดำมากเกินไประดับการส่งออก สวนมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วส่วนใหญ่ไม่มีการตัดแต่งเพื่อควบคุมทรงพุ่มลำต้นจึงสูงใหญ่ การจัดการสวน น้ำ และปุ๋ยทำได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ผลผลิตที่ได้จึงด้อยคุณภาพส่งออกไม่ได้ มังคุดไม่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม รวมทั้งในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าสภาพแวดล้อมแปรเปลี่ยนจากเดิม อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ทำให้การจัดการโรคและแมลงยากขึ้น มังคุดออกดอก ติดผลยากขึ้น ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตมังคุดในแต่ละปี เกษตรกรบางส่วนไม่สามารถจัดการให้มังคุดออกดอกสม่ำเสมอทุกๆ ปีได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวสำหรับมังคุดในโรงคัดบรรจุสำหรับการส่งออกมีหลายขั้นตอน ตั้งแต่การคัดขนาดและคุณภาพของผลผลิต การล้างทำความสะอาด และแช่สารละลายเคมีเพื่อควบคุมโรคและแมลงศัตรู การทำให้ผลมังคุดสดแห้ง และการจัดการบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งออกไปยังต่างประเทศ เป็นต้น ปัจจุบันการทำให้ผลมังคุดสดแห้งใช้วิธีวางวัสดุบนโต๊ะและเป่าลมให้แห้งในสภาพบรรยากาศปกติ ซึ่งจะใช้เวลาและเกิดปัญหาไม่สามารถกำจัดความชื้นในผลผลิตได้หมดโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพเน่าเสียจากเชื้อราและโรคพืชอื่นๆ อันเกิดระหว่างการขนส่ง รวมถึงพื้นที่ตั้งโต๊ะสำหรับวางผลผลิตและปริมาณพัดลมที่ใช้จำเป็นต้องมี

เพิ่มมากขึ้น ตามปริมาณการผลิตและการส่งออก ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการเพื่อกำจัดความชื้นที่ติดมากับผลมังคุดสดออกไปให้ได้หมด สะดวกและรวดเร็ว โดยผลผลิตไม่สูญเสียคุณภาพ

จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกมังคุด 12,586 ไร่ พื้นที่ให้ผล 11,354 ไร่ ผลผลิตรวม 3,375 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ประชากรจะมีอาชีพทำเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยพืชหลักจะเป็นพวกไม้ผล ได้แก่ ทุเรียน มังคุด เงาะและลองกอง โดยส่วนใหญ่จะเป็นมังคุด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกกว่า 1,600 ไร่ โดยผลผลิตมังคุดจะออกในช่วงปลายเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนกันยายนของทุกปี ซึ่งจะออกพร้อมกับจังหวัดอื่นในภาคใต้ จึงมีผลผลิตมังคุดออกสู่ตลาดจำนวนมาก ทำให้ราคามังคุดตกต่ำ เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนอย่างมาก ปัญหาในการผลิตมังคุดที่พบในพื้นที่ ได้แก่ ผลผลิตไม่มีคุณภาพ เกษตรกรขาดแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีในการผลิตสินค้าเกษตรให้ปลอดภัย มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเรื่องการผลิตสินค้าตามมาตรฐานที่ไม่เพียงพอ องค์กรเกษตรกรที่เข้มแข็งมีจำนวนน้อย และเกษตรกรรายย่อยขาดการรวมตัวกันทำให้ขาดอำนาจต่อรองการซื้อขายกับพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายเป็นเกรดคละไม่มีการคัดแยกตามความต้องการของตลาด ทำให้ราคาที่ได้รับตกต่ำ และจากสถานการณ์ปัจจุบันผู้บริโภคมีโอกาสใส่ใจสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเลือกบริโภคสินค้าทางการเกษตรที่มาตรฐานรองรับ ซึ่งการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทำให้เกษตรกรมีสุขภาพดีขึ้น ลดต้นทุนการผลิต ประหยัดค่าใช้จ่าย ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มาตรฐาน เป็นที่ต้องการของตลาด ผู้บริโภคปลอดภัย เชื่อมมั่นในสินค้า สร้างความเชื่อถือนระหว่างผู้ผลิต-ผู้ค้า-ผู้บริโภค

จากสถานการณ์ดังกล่าวการศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง จะสามารถช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ มีคุณลักษณะตามที่ผู้บริโภคต้องการ ผู้ผลิตปลอดภัยจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และผู้บริโภคมีความปลอดภัยจากการบริโภค มังคุดที่มีคุณภาพดีจะเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศซึ่งในปัจจุบันตลาดส่งออกมังคุดสดมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นและมีการเปิดตลาดใหม่ในหลายประเทศ ทำให้มีความต้องการซื้อมังคุดคุณภาพมีมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่มีการรับรองมาตรฐานมีราคาสูงกว่าผลผลิตที่ไม่ได้รับรองมาตรฐาน

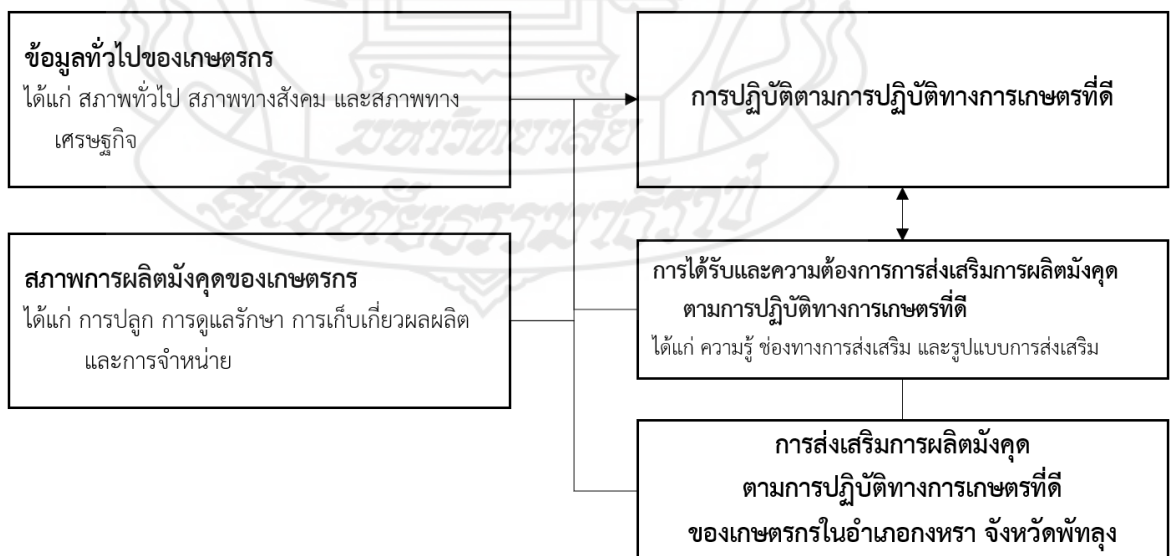
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากความสำคัญ และประเด็นปัญหาการวิจัย ผู้วิจัย ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกรอบแนวคิดการวิจัย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาได้ จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตมังคุดและการจำหน่าย 3) แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตมังคุดคุณภาพ และ 4) ความรู้ รูปแบบและวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ โดยแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร

3.1.1 **สภาพทั่วไป** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง

3.1.2 **สภาพทางสังคม** ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

3.1.3 **สภาพทางเศรษฐกิจ** ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตร พื้นที่ปลูกมังคุด รายได้ในภาคเกษตร รายได้นอกภาคเกษตร

3.2 สภาพการผลิตมังคุด

3.2.1 **สภาพพื้นที่และการปลูก** ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะปลูก การเตรียมต้นพันธุ์

3.2.2 **การดูแลรักษา** ได้แก่ การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การใช้ปุ๋ยเคมี การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช การตัดแต่งกิ่ง

3.2.3 **การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว** ได้แก่ ระยะที่เก็บเกี่ยว การตัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก มีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น

3.2.4 **ต้นทุนและรายได้ในการผลิตมังคุด** ได้แก่ ต้นทุนจากการปลูกมังคุด ราคาผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตมังคุด รายได้จากการปลูกมังคุด

3.2.5 **การจำหน่าย** ได้แก่ รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต การกำหนดราคา การคัดเกรดผลผลิต จุดเด่นในการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร

3.3 แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตมังคุดคุณภาพ

3.3.1 แหล่งน้ำ

3.3.2 พื้นที่ปลูก

3.3.3 การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร

3.3.4 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว

3.3.5 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

3.3.6 การเก็บรักษาและการขนย้าย

3.3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.3.8 การจดบันทึก

3.4 ความรู้ รูปแบบและวิธีการส่งเสริมการมั่งคุดคุณภาพ

3.5.1 **ความรู้** ได้แก่ (1) การผลิตมั่งคุด (2) การจัดการ โรคและแมลง (3) การปฏิบัติทางการเกษตรดีสำหรับมั่งคุด

3.5.2 **รูปแบบการส่งเสริม** ได้แก่ รายบุคคล รายกลุ่ม มวลชน

3.5.3 **วิธีการส่งเสริม** (1) รายบุคคล ได้แก่ เยี่ยมเยียน ติดต่อสำนักงาน โทรศัพท์ (2) รายกลุ่ม ได้แก่ ฝึกอบรม จัดทำแปลงสาธิต ทัศนศึกษา (3) มวลชน ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ เครือข่ายสังคมออนไลน์

4. สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยไว้ จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

4.1 การหาความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน พื้นที่ปลูกมั่งคุด รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ต้นทุนจากการปลูกมั่งคุด ราคาผลผลิต ปริมาณผลผลิต และรายได้จากการปลูกมั่งคุด มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่มีผลต่อการผลิตมั่งคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

4.2 การเปรียบเทียบ การได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีการได้รับและความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกัน

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร มีขอบเขตการวิจัย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

5.1 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไว้ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ 1) สภาพทั่วไปของอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร 2) ข้อมูลการปลูกมั่งคุด 3) แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร 4) มาตรฐานการผลิตมั่งคุด 5) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 **ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตประชากร คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกมังคุดในพื้นที่อำเภอกงหรา ฤดูกาลผลิต ปี 2563 จำนวน 565 ราย

5.3 **ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ที่ทำการวิจัย เป็น พื้นที่อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

5.4 **ขอบเขตด้านเวลา** ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะการเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนสิงหาคม 2565 รวมระยะเวลา 10 เดือน

6. นวัตกรรมเฉพาะ

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง มีนวัตกรรมเฉพาะงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

6.1 **เกษตรกร** หมายถึง ผู้ที่ขึ้นทะเบียนปลูกมังคุดไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ฤดูกาลผลิต ปี 2563

6.2 **แนวทางการส่งเสริม** หมายถึง กระบวนการหรือแบบแผน ที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อนำไปสู่เป้าหมายโดยมีหลักการตามจุดมุ่งหมายให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทั้งในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งทางเศรษฐกิจ และสังคม

6.3 **การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี** หมายถึง แนวทางขั้นตอนในการทำให้มีผลผลิตมังคุด ที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและกระบวนการผลิตปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุดเกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง จะทำให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางในการผลิตมังคุดคุณภาพ ซึ่งมีประโยชน์ที่จะได้รับใน 4 ด้าน ดังนี้

7.1 ด้านผู้วิจัย

เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการนำข้อมูลผลงานวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานเกษตรที่ดี เหมาะสมและตรงตามความต้องการให้แก่เกษตรกร

7.2 ด้านประชากรเป้าหมาย

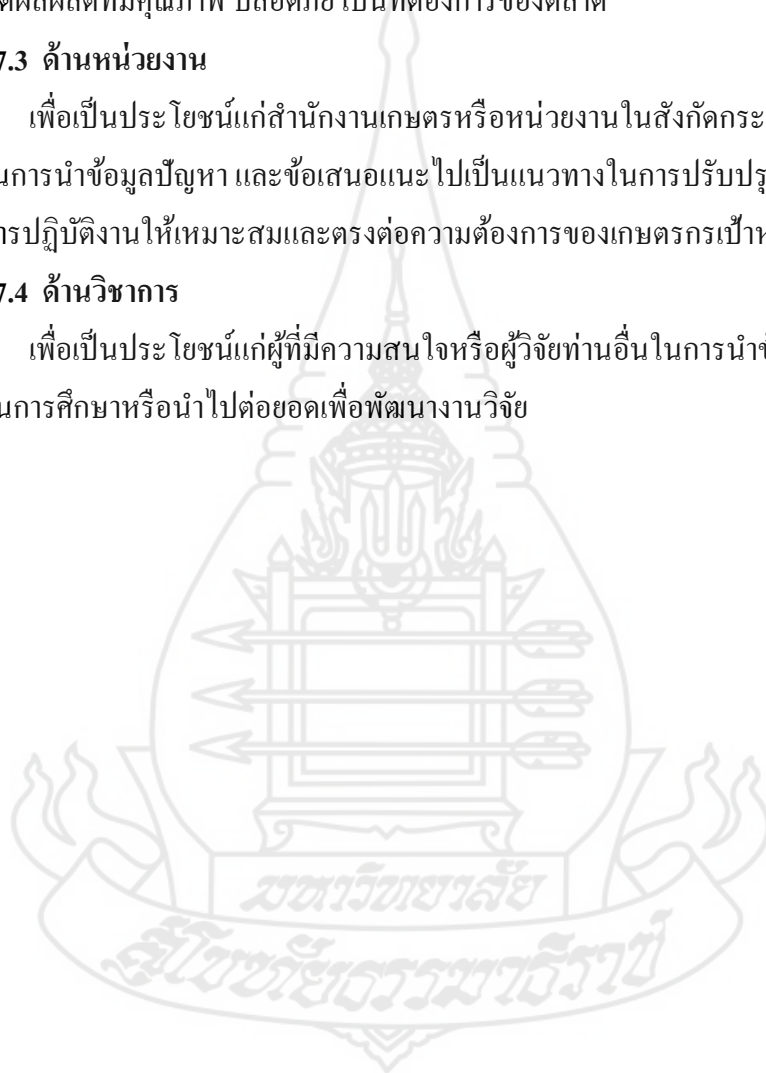
เพื่อเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรในการใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตมังคุดให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย เป็นที่ต้องการของตลาด

7.3 ด้านหน่วยงาน

เพื่อเป็นประโยชน์แก่สำนักงานเกษตรหรือหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการนำข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะ ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมและตรงต่อความต้องการของเกษตรกรเป้าหมาย

7.4 ด้านวิชาการ

เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความสนใจหรือผู้วิจัยท่านอื่นในการนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาหรือนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนางานวิจัย



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดหลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ จำนวน 5 ประเด็น ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง
2. ข้อมูลการปลูกมังคุด
3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
4. มาตรฐานการผลิตมังคุด
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตร
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด
 - 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตมังคุดคุณภาพ
 - 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ

1. สภาพทั่วไปของอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

สำนักงานเกษตรอำเภอกงหรา (2564) ได้อธิบายถึงที่ตั้งและอาณาเขตอำเภอกงหราไว้ว่าเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพัทลุง ห่างจากตัวเมืองพัทลุง 42 กิโลเมตร การเดินทางใช้ ถนนเพชรเกษมจากสี่แยกเอเชียมาทางทิศตะวันตกแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4122 ที่บ้านคลองหมวย อำเภอศรีนครินทร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

- | | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับอำเภอศรีนครินทร์และอำเภอเมืองพัทลุง |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับอำเภอเมืองพัทลุงและอำเภอเขาชัยสน |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับอำเภอตะโหมดและอำเภอปะเหลียน |

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอปะเหลียนและอำเภอย่านตาขาว



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่แสดงเขตปกครองอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่เป็นลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงและราบสูงด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วยเทือกเขาบรรทัด และเทือกเขาต่างๆในพื้นที่ สลับกับพื้นที่ราบ โดยมีพื้นที่สูงจากทิศตะวันตกลาดลงไปทางทิศตะวันออก สภาพดินเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย เหมาะแก่การทำการเกษตร

1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง อยู่ในเขตมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีสภาพภูมิอากาศแบบภาคใต้ อยู่ใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประจำฤดูกาล มี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน (เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคม – กลางเดือนกันยายน) และ ฤดูฝน (เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกันยายน – กลางเดือนมีนาคม)

อำเภอกงหรา มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปี 2562-2563 โดยมีปริมาณฝนเฉลี่ยต่อปีที่ 223.63 มิลลิเมตร ตกชุกในช่วงเดือน พฤศจิกายน มีปริมาณน้ำฝนที่ต่ำสุดในช่วงเดือน มีนาคม โดยมีปริมาณ 0.02 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนที่สูงสุดในเดือน พฤศจิกายน โดยมีปริมาณ 632.73 มิลลิเมตร

1.4 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

อำเภอกงหรา เป็นพื้นที่ ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ๆ หลายแห่ง ดังนี้

1.4.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง

- คลองทรายขาว	หมู่ 2,3,4,5,6	ตำบลคลองทรายขาว
- คลองไร่เหนือ	หมู่ 4	ตำบลคลองทรายขาว
- คลองในมอญ	หมู่ 7	ตำบลกงหรา
- คลองเขาตะไคร้	หมู่ 5	ตำบลกงหรา
- คลองดิน	หมู่ 3	ตำบลกงหรา
- พรุโตะเค็ม	หมู่ 5	ตำบลชะรัด
- พรุณาเค้	หมู่ 6	ตำบลสมหวัง
- คลองหลักสาม	หมู่ 3	ตำบลคลองเฉลิม
- คลองโคกไทร	หมู่ 1	ตำบลคลองเฉลิม
- คลองน้ำตกมโนราห์	หมู่ 11	ตำบลคลองเฉลิม
- คลองบ้านพุด	หมู่ 12	ตำบลคลองเฉลิม
- ห้วยต้นอ้ายเคื่อ	หมู่ 14	ตำบลคลองเฉลิม

1.4.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ (โครงการชลประทาน) ได้แก่

- อ่างเก็บน้ำโคกไทร	หมู่ที่ 1	ตำบลคลองเฉลิม
- ฝ่ายหลักสาม	หมู่ที่ 3	ตำบลคลองเฉลิม
- ฝ่ายพญาไช้	หมู่ที่ 6	ตำบลชะรัด

1.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรอำเภอกงหรา ประชากรมีอาชีพหลักคือเกษตรกรรม มีพื้นที่การเกษตร 101,714 ไร่ (ร้อยละ 53.33 ของพื้นที่อำเภอ) เศรษฐกิจของอำเภอกงหรา มีโครงสร้างการประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จำนวน 6,348 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 91.31 และประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นรอง จำนวน 604 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.69

2. ข้อมูลการปลูกมังคุด

กรมวิชาการเกษตร (2558) ระบุว่ามังคุด (mangosteen) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Garcinia mangostana* L. อยู่ในวงศ์ Clusiaceae หรือ Guttiferae มีถิ่นกำเนิดในแถบคาบสมุทรมลายู เป็นไม้ผลยืนต้นที่ไม่มีการผลัดใบ มีผลเป็นแบบ berry รูปร่างกลมรีหรือกลมแป้น ขนาดค่อนข้างเล็กน้ำหนักเฉลี่ย 75 - 100 กรัมต่อผล โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.5 - 7.0 เซนติเมตร ผลที่ยังอ่อนอยู่เมื่อถูกเสียดสีจะมียางสีเหลืองไหลออกมาที่ผิว เปลือก ส่วนของเนื้อที่รับประทานมีสีขาว ใน 1 ผล เนื้อจะแบ่งออกได้เป็น 5 - 7 กลีบ ภายในมีเมล็ดที่ อาจจะพัฒนาหรือไม่พัฒนาอยู่ เมื่อผลสุกส่วนของเนื้อจะแยกออกจากเปลือกได้ง่ายเนื้อมีความนุ่ม ฉ่ำน้ำ รสชาติหวานอมเปรี้ยว และมีกลิ่นหอมเล็กน้อย

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (มปป.) ระบุว่ามังคุดเป็นไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่ ชอบอากาศร้อนชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมในช่วง 25 ถึง 30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์สูง ประมาณ 70-85 เปอร์เซ็นต์ ดินควรมีค่าความเป็นกรด เป็นด่าง (pH) ประมาณ 5.5-6.5 และที่สำคัญควรเลือกพื้นที่ปลูกที่มีน้ำเพียงพอตลอดในช่วงฤดูแล้ง มังคุดจะให้ผลผลิตประมาณปีที่ 7 หลังจากมีการปลูก แต่ผลผลิตต่อต้นในระยะแรกจะต่ำ ช่วงที่ให้ผลผลิตดีจะอยู่ประมาณ 13 ปีขึ้นไป โดยเฉลี่ย 60 กิโลกรัมต่อต้น มังคุดเป็น ไม้ผลที่มีระบบรากที่หาอาหารค่อนข้างลึก ประมาณ 90-120 เซนติเมตรจากผิวดิน ดังนั้นจึงต้องการสภาพแล้งก่อนออกดอกค่อนข้างนาน โดยต้นมังคุดที่สมบูรณ์ใบยอดมีอายุระหว่าง 9-12 สัปดาห์ เมื่อผ่านช่วงแล้งติดต่อกัน 21-30 วัน และมีการกระตุ้นน้ำถุกวิธี มังคุดจะออกดอก ช่วงพัฒนาการของดอก (ผลิดอกถึงดอกบาน) ประมาณ 30 วัน ช่วงพัฒนาของผล (ดอกบานถึงเก็บเกี่ยว) ประมาณ 11-12 สัปดาห์ ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คือ เริ่มมีสายเลือดได้ 1-2 วัน ผลมังคุดที่มีสีม่วงแดง จะเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10-13 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บรักษาได้นานประมาณ 2-4 สัปดาห์ ฤดูกาลผลผลิตของภาคใต้อยู่ในช่วงกรกฎาคมถึงกันยายน

2.1 การเลือกต้นพันธุ์

กรมวิชาการเกษตร (มปป.) ระบุว่า

2.1.1 ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงอายุไม่น้อยกว่า 2 ปีหรือมีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร มีระบบรากสมบูรณ์ไม่ขาดหรืองอ

2.1.2 ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเสียบยอด จำเป็นต้องมีการเพาะเมล็ดก่อนแล้วนำกิ่งมังคุดที่ได้จากต้นที่มีผลผลิตแล้วมาเสียบยอด โดยกิ่งที่ใช้ประกอบด้วย 2 แบบ คือกิ่งกระโดง และกิ่งข้าง ถ้าเป็นกิ่งที่ได้จากกิ่งกระโดง ทรงพุ่มจะมีลักษณะกลมและตั้งตรง แต่ถ้าเป็นกิ่งที่ได้จากกิ่งข้าง ทรงพุ่มจะมีลักษณะแบนราบและเลื้อยเตี้ยกว่าต้นที่เสียบจากกิ่งกระโดง

2.2 การขยายพันธุ์

มังคุดสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธีเช่น การเพาะเมล็ด การเสียบยอด และการทาบกิ่ง แต่วิธีที่ นิยมปฏิบัติกันอยู่ คือ

2.2.1 การเพาะเมล็ด สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว ต้นมังคุดที่ได้จะไม่กลายเป็นพันธุ์แต่มี ข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาประมาณ 7 ถึง 8 ปีกว่าจะให้ผลผลิต และหากมีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดีก็อาจเร็วได้ผลเร็วกว่า นี้ได้เล็กน้อย

2.2.2 การเสียบยอด เป็นการนำพันธุ์ดีจากต้นที่เคยให้ผลแล้วมาเสียบบนต้นต่อมังคุด ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยให้มังคุดให้ผลผลิตได้เร็วขึ้น ใช้ระยะปลูกน้อยกว่า และลำต้นมีขนาดเล็กกว่า สามารถออกดอก ติดผลได้ที่อายุ 3-4 ปี การเพาะเมล็ดนั้น เมล็ดมังคุดที่นำมาเพาะควรจะนำมาจากผลมังคุดที่แก่จัดและเป็นผลที่ยังสด อยู่เพราะจะงอกได้ดีกว่า เลือกเมล็ดที่มีขนาดใหญ่นำมาล้างเนื้อและเส้นใยออกให้สะอาด แล้วรีบนำไป เพาะแต่หากไม่สามารถเพาะได้ทันทีก็ให้ฝังเมล็ดที่ทำความสะอาดแล้วให้แห้ง (ผึ่งลม) เก็บเมล็ดไว้ใน ถุงพลาสติกและนำไปแช่ตู้เย็นไว้จะเก็บไว้ได้นานขึ้น การเพาะเมล็ดสามารถเพาะลงในถุงพลาสติกได้โดยตรงแต่หากทำในปริมาณมากๆ ก็ควรเพาะในแปลงเพาะชำ หรือกระบะเพาะชำสำหรับวัสดุเพาะชำจะใช้จี้เถ้ากลบล้วนๆ โดยใช้จี้เถ้ากลบผสมทรายหรือดินร่วนหรือผสมทรายก็ได้แปลงเพาะชำต้อง มีวัสดุพรางแสง และรดน้ำให้วัสดุเพาะมีความชื้นอยู่เสมอ หลังจากเพาะจะใช้เวลาประมาณ 15 ถึง 20 วัน เมล็ดจึงเริ่มงอก จากนั้น ก็คัดเลือกต้นกล้าที่มีความสมบูรณ์และย้ายจากแปลงเพาะไปปลูกในถุง บรรจุดินผสมปุ๋ยคอกใช้ถุงขนาด 4 ถึง 5 นิ้วการย้ายควรทำในช่วงที่ต้นกล้ามีอายุไม่เกิน 1 เดือน เพราะระบบรากยังไม่แผ่กระจาย จะทำให้ต้นกล้าไม่กระทบกระเทือนมากแต่ต้องระวังลำต้นอาจจะหักได้ เพราะต้นยังอ่อนอยู่ต้องมีการพรางแสงและให้น้ำ กับต้นกล้าเช่นเคย เมื่อต้น โตขึ้นก็เปลี่ยนเป็นถุงที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ในการเปลี่ยนถุงก็ต้องระมัดระวังอย่าให้กระทบกระเทือนระบบรากเดิม และควรเปลี่ยนถุงบ่อยๆ สัก 5 ถึง 6 เดือนต่อครั้ง เพราะจะทำให้มังคุดมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และไม่มีปัญหา เรื่องรากคดงอกันถุง เมื่อมังคุดมีอายุประมาณ 2 ปี มีความสูงราว 30 ถึง 35 เซนติเมตร มียอด 1 ถึง 2 ฉัตรก็พร้อมที่จะปลูกในแปลงได้

2.3 การเตรียมพื้นที่

การปลูกมังคุดก็เช่นเดียวกับการปลูกผลไม้ยืนต้นทั่ว ๆ ไปก็ควรจะปลูกในตอนต้นฤดูฝน เพราะไม่ต้องคอยดูแลเรื่องการรดน้ำมากนัก และทำให้ต้นมังคุดตั้งตัว และเจริญเติบโตในระยะแรกได้เร็วขึ้น ดังนั้น จึงควรเตรียมพื้นที่ปลูกไว้ ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้สะดวก และลงมือปลูกได้ทันในต้นฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่งมีที่ลุ่มน้ำขัง มีเนินหรือจอมปลวก มีตอ ไม้อยู่ใน

พื้นที่ ต้อง ไถบุกเบิก กำจัดตอไม้ออกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว แค่ไถพรวนกำจัดวัชพืชอย่างเดียวก็เพียงพอ หากต้องการสร้างสวนที่มีขนาดใหญ่ ควรจัดแบ่งพื้นที่ เป็นแปลงย่อย เว้นพื้นที่ขอบแปลงเป็นถนน เพื่อประโยชน์ในการขนย้ายวัสดุต่าง ๆ ภายในสวนและ ขนย้ายผลผลิตออกจากสวนระยะปลูก เนื่องจากมังคุดเป็นไม้ผลที่มีขนาดใหญ่ที่มีขนาดทรงพุ่ม ก่อนข้างใหญ่ ระยะปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 9-10 X 9-10 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกมังคุดได้ ประมาณ 16-20 ต้น ในกรณีที่ปลูกด้วยต้นเสียบยอด ซึ่งให้ผลผลิตได้ ตั้งแต่อายุ 3-4 ปี อาจใช้ระยะ ปลูก 5X5 เมตร เมื่อต้นมังคุดมีขนาดใหญ่ขึ้น มีทรงพุ่มชนกัน ให้ตัดต้นมังคุดออกต้นเว้นต้นจะทำให้ ต้นที่เหลือมี ระยะปลูกเป็น 10X10 เมตร

2.4 การเตรียมหลุมปลูก

แบบเตรียมหลุมปลูก หลุมที่ปลูกมังคุดควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 50X50X50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ย หินฟอสเฟตประมาณ 1/2 กระป๋องนม หรือประมาณ 100-150 กรัมต่อหลุม และปุ๋ยคอกเก่า ที่สลายตัวแล้ว ประมาณ 1 บุงก็ คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไป ในหลุมให้ระดับ ดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อยเพื่อ ไว้สำหรับดินยุบตัวในภายหลัง

การปลูกแบบนั่งแท่นหรือยก โคกการปลูกแบบนี้ไม่ต้องมีการขุดหลุม เพียงพรวนดิน เล็กน้อยและรองพื้นด้วยหินฟอสเฟต อัตรา 500กรัม/ต้น วางต้นพันธุ์แล้วขุดดินพูนกลบจนอยู่ใน ระดับเดียวกับผิวดินในถุงปลูก ในลักษณะหลังเต่า ปักไม้หลักแล้วผูกต้นพันธุ์ให้แน่นเพื่อป้องกันการ โยก คลอน การปลูกด้วยวิธีนี้จะต้องมีการพรวนและขุดดินเข้าหา โคนต้น เพื่อขยายรัศมีเนินดินรอบ ต้น ในปีแรกประมาณ 3 ครั้งและปีต่อไปปีละครั้งจนต้นมังคุดเจริญเติบโตให้ผลผลิตแล้วจึงหยุด

2.5 การปลูก

2.5.1 ต้นกล้าที่นำมาปลูก ควรมีความสมบูรณ์ โดยใบคู่สุดท้าย ควรจะเป็นใบที่แก่ เต็มที่แล้ว และควรเป็นต้นกล้าที่มีอายุประมาณไม่เกิน 2 ปี มีระบบรากแผ่กระจายดี ไม่ขดม้วนงอ อยู่กันงุก่อนปลูกควรตัด ใบให้เหลือครึ่งใบทุก ๆ ใบ เพื่อลดการคายน้ำ นำต้นกล้าไปปลูกตรง กลางหลุม

2.5.2 ตัดยอดกิ่งพันธุ์ ให้เหลือใบไว้ 2 ชั้น ใบนับจากตายยอดหรือมีจำนวนใบ 4 ใบ บริเวณที่ตัดอยู่ได้ ซ้อใบคู่ล่าง 1-2 เซนติเมตร ตัดคู่ใบบนออกครึ่งใบ เชื้อนยอดกิ่งพันธุ์ให้เป็นรูปกลม โดยเชือดด้านที่มี ใบติดทั้งสองข้าง ให้ซ้อใบอยู่บริเวณส่วนกลาง ของรอยแผล

2.5.3 นำยอดพันธุ์เสียบลงในแผลต้นตอ ให้ซ้อของยอดพันธุ์ตรงกับซ้อของต้นตอ แล้วพันด้วยพลาสติก จากด้านล่างขึ้นบนให้แน่น เพื่อป้องกันน้ำเข้า

2.5.4 ใช้ถุงพลาสติกขนาดใหญ่คลุม โดยผูกปากถุงเพื่อรักษาความชื้นแล้วเก็บไว้ในเรือนเพาะชำ

2.5.5 ใช้เวลา 10-15 วัน ถ้ายอดพันธุ์ไม่เหี่ยวแสดงว่า การเสียบยอดได้ผล ปล่อยให้ยอดที่ไว้ประมาณ 40-60 วัน ทำการเปิดถุงพลาสติก นำไปดูแลรักษาจน แข็งแรงแล้วนำไปปลูกต่อไป

2.6 การให้น้ำ

ต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอช่วงการเจริญเติบโตทางใบ และงดให้น้ำ ช่วงปลายฝน ต้นมังคุดที่มี อายุตายอด 9 ถึง 12 สัปดาห์และผ่านสภาพแล้ง 20 ถึง 30 วัน เมื่อแสดงอาการใบตก ปลายใบบิด ก้านใบและกิ่งที่ปลายยอดเริ่มเป็นร่อง ให้กระตุ้นการออกดอกโดยการให้น้ำอย่างเต็มที่ให้มากถึง 1,100 ถึง 1,600 ลิตรต่อต้น จากนั้นให้หยุดการให้น้ำ 7 ถึง 10 วัน เมื่อพบว่า ก้านใบและกิ่งที่ปลายยอด เริ่มตั้งขึ้นก็ให้น้ำ เป็นครั้งที่ 2 ในปริมาณ 1/2 ของครั้งแรก หลังจากนั้น 10 ถึง 14 วัน ดอกจะผลิ ออกมาให้เห็น และควรมีการจัดการน้ำ เพื่อควบคุมให้มีปริมาณดอกเพียง ร้อยละ 35 ถึง 50 ของยอด ทั้งหมด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยหลังจากมังคุดออกดอกแล้ว 10 ถึง 15 เปอร์เซ็นต์ของตายอดทั้งหมด ควรให้น้ำปริมาณมากถึง 220 ถึง 280 ลิตรต่อต้นทุกวัน จนกระทั่งพบว่ายอดที่ยังไม่ออกดอก เริ่มมียอดอ่อนแทนตาดอก จึงค่อยให้น้ำตามปกติคือ 80 ถึง 110 ลิตรต่อต้น และจะต้องให้น้ำใน ปริมาณน้อยอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกวัน เพื่อให้ผลมังคุดมีพัฒนาการที่ดี

2.7 การให้ปุ๋ย

2.7.1 ปุ๋ยบำรุงต้น ปุ๋ยคอก อัตราเป็นบั้งที่ต่อต้น (2.25 กิโลกรัม = 1 บั้งก็) คิดเป็น 2 เท่าของ เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม(เมตร) ต่อการใส่ 1 ปีแบ่งใส่ 2 ครั้ง

2.7.2 ปุ๋ยบำรุงต้น ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น ต่อปีคิดเป็นเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม(เมตร) เช่น ต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตร ใช้ปุ๋ย 1 กิโลกรัม โดย แบ่งใส่ 2-4 ครั้ง

2.7.3 ปุ๋ยส่งเสริมการออกดอก(ช่วงปลายฝน) ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 ในปริมาณ 2 ถึง 3 กิโลกรัมต่อต้น

2.7.4 ปุ๋ยบำรุงผล (หลังติดผล 3 ถึง 4 สัปดาห์) ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 ในปริมาณ 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ต้น

2.8 การตัดแต่งกิ่ง

ในช่วงแรกหลังจากปลูกมังคุดไม่ต้องการ การตัดแต่งกิ่งมากนัก สำหรับต้นที่ให้ ผลแล้วนอกจากการตัดแต่งกิ่งที่ถูกโรคแมลงทำลาย กิ่งแห้งตายกิ่งฉีกหักเสียหายทิ้งแล้วควรมีการตัดแต่ง ปลายกิ่งที่ทรงพุ่มมาชนกัน ตัดแต่งปลายกิ่งที่เบียดกันในทรงพุ่มออกบ้างเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง และช่วยให้ แสงแดดส่องเข้าไปในทรงพุ่มได้ เพราะกิ่งใหญ่ ๆ ที่อยู่ในทรงพุ่มเมื่อได้รับแสงแดดจะมีโอกาสแตกกิ่ง เพราะ นอกจากจะช่วยลดการระบาดของ โรคและแมลงแล้วกิ่งใหญ่ที่อยู่ในทรงพุ่มเมื่อได้รับแสงแดดจะมีโอกาสแตก กิ่งเล็ก ๆ ขึ้นมา ซึ่งกิ่งเหล่านี้ต่อมาจะออกดอกให้ผลได้

เช่นเดียวกับกิ่งที่อยู่นอกทรงพุ่ม และผลที่เกิดขึ้นที่กิ่ง ภายในทรงพุ่มนี้จะมีคุณภาพดีมีผิวฉ่ำสวย รวมทั้งการเก็บเกี่ยวจะทำได้สะดวก

2.9 โรคและแมลงศัตรูมังคุด

การกำจัดวัชพืชนอกจากจะต้องกระทำทุกครั้งก่อนการใส่ปุ๋ยแล้วยังจำเป็นต้องคอยดูแลอยู่ตลอดเวลาป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้นในสวนอย่างหนาแน่น เพราะนอกจากจะไปแย่งอาหารจาก มังคุดแล้วยังเป็นแหล่งสะสมของโรคและแมลงอีกด้วย วิธีป้องกันกำจัดจะใช้รดตัดหญ้าหรือใช้สารเคมีควบคุม ก็ได้ อาการผิดปกติที่เกิดกับส่วนต่าง ๆ ของมังคุดอาจจะมีสาเหตุมาจากการทำลาย ของโรคแมลงหรืออาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งมีผลโดยตรงต่อปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต โรคแมลงและอาการผิดปกติที่สำคัญได้แก่

2.9.1 หนอนซอนใบ เป็นหนอนของผีเสื้อชนิดหนึ่ง ตัวหนอนมีขนาดเล็กยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ตัวสีขาวนวลปนแดง จะกินอยู่ใต้ผิวใบทั้งสองด้านและเห็นเป็นทางสีขาวคดเคี้ยวไปมาใบที่ถูกทำลาย จะมีรูปร่างบิดเบี้ยวใบไม่เจริญและมีขนาดเล็ก หนอนชนิดนี้จะทำลายเฉพาะใบอ่อนเท่านั้น รวมทั้งต้นกล้ามังคุด ที่อยู่ในเรือนเพาะชำ มักจะพบการทำลายของหนอนซอนใบด้วยการป้องกันกำจัด ในระยะที่มังคุดเริ่มแตกใบอ่อน ถ้าพบการทำลายให้พ่นด้วย สารป้องกันกำจัดแมลงในกลุ่มคาร์บาริลทุก 7 วัน เมื่อใบแก่แล้วก็หยุดพ่น

2.9.2 หนอนกินใบ เป็นหนอนของผีเสื้อชนิดหนึ่งขนาดของตัวหนอนยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร สีของตัวหนอนเหมือนกับสีของใบอ่อนมังคุด (เขียวแกมเหลือง) ถ้าหากไม่สังเกตเห็น จะมองไม่เห็น ตัวหนอนจะกัดกินแต่ใบอ่อนเท่านั้น ลักษณะการทำลายทำให้ใบเว้า ๆ แหว่ง ๆ เหลือแต่ก้านใบทำให้มังคุดขาด ความสมบูรณ์ การป้องกันกำจัด หมั่นตรวจดูตามใบมังคุด หากพบการทำลายให้หาเศษหญ้าแห้ง กองรอบโคนต้นมังคุด พอตอนสาย ๆ ให้รื้อกองหญ้าทำลายหนอนหรือให้พ่นสารประเภทดูดซึม เช่น คาร์บาริล ในอัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 5-7 วัน

2.9.3 เพลี้ยไฟ เป็นแมลงขนาดเล็ก เคลื่อนไหวตัวได้รวดเร็วระบาดในช่วงที่อากาศแห้งแล้งติดต่อกันนาน ๆ โดยทั้งตัวอ่อนและตัวแก่ของศัตรูชนิดนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อนดอกอ่อนและผลอ่อนของมังคุด ถ้าหากเป็นยอดอ่อนจะทำให้ยอดแห้ง สำหรับดอกอ่อนและผลอ่อนจะทำให้ดอกร่วง และผลมีรอยสีน้ำตาลกร้านมียางไหลและจะทำให้ผลร่วงได้ ศัตรูชนิดนี้นับเป็นศัตรูสำคัญที่มีผลกระทบในการ ส่งออกมังคุดเป็นอย่างมาก การป้องกันกำจัด เมื่อมังคุดเริ่มติดดอกให้หมั่นตรวจดูดอกมังคุด ถ้าหากพบว่ามีเพลี้ยไฟอยู่ตาม โคนก้านดอกหรือตามกลีบดอกให้ฉีดพ่นสารเคมีประเภทดูดซึม เช่น สาร โมโนโคร โทฟอสเมทธิ ไอคาร์บ หรือ คาร์โบซัลเฟน หลังพ่นสารเคมีแล้ว 5-7 วัน ให้ตรวจดูอีก หากยังพบอยู่ให้พ่นซ้ำ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ให้ได้ผลดีควรทำพร้อมกันกับสวนข้างเคียงเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายของแมลง

2.9.4 ไรแดง เป็นแมลงที่มีขนาดเล็กมากมองด้วยตาเปล่าแทบไม่เห็น ตัวโตเต็มวัย มีรูปร่างกลมหรือรูปไข่ มีสีแดง เคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว มักอยู่รวมเป็นกลุ่มและระบาคควบคุมไปกับเพลี้ยไฟ โดยไรแดงจะดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกและผลอ่อน ทำให้ดอกและผลอ่อนแห้งร่วงหล่นไปหรือทำให้ผลไม่เจริญ เปลือกมีผิวดกกระ เป็นขุย เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกเช่นเดียวกันกับเพลี้ยไฟการป้องกันและกำจัด ให้หมั่นตรวจดูในระยะที่มั่งคุดกำลังออกดอกและติดผล ถ้าพบให้พ่นด้วย กำมะถันผงหรือสารไดโคโทลทุก 7-10 วัน

2.9.5 โรคใบจุด เกิดจากการทำลายของเชื้อรา เชื้อราเข้าทำลายใบเกิดเป็น รอยแผลไหม้สีน้ำตาลมีขอบแผลสีเหลือง รูปร่างของแผลไม่แน่นอน ทำให้ใบเสียหายที่ในการสังเคราะห์แสงความสมบูรณ์ของต้นลดลง และถ้าระบาดรุนแรงใบจะแห้งทั้งใบและร่วงหล่น ทำให้ผลมั่งคุดไม่มีใบปกคลุม ผิวของผลมั่งคุดจะกร้านแฉะไม่สวย การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ แมนโคเซบ คาร์เบนดาซิม หรือเบนโนมิล เป็นต้น

2.9.6 โรคใบแห้งและขอบใบแห้ง เกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม คือ แสงแดดจัด ความชื้นต่ำ ทำให้น้ำระเหยออกจากขอบใบมาก จนกระทั่งขอบใบแห้ง ทำให้มั่งคุดเจริญเติบโตช้า ต้นขาดความสมบูรณ์ให้ผลผลิตน้อย จึงควรหลีกเลี่ยงการปลูกมั่งคุดในสภาพที่มีภูมิอากาศไม่เหมาะสมและโดยทั่วไปก็มักจะพบอาการใบไหม้ขอบใบแห้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งตรงกับช่วงที่ผลมั่งคุด กำลังออกดอก ติดผลพอดี เมื่อใบมั่งคุดขาดความสมบูรณ์จะทำให้ผลมั่งคุดขาดความสมบูรณ์ตามไปได้ การป้องกันกำจัด ควรดูแลให้ต้นมั่งคุดได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอและพอเพียง

2.9.7 อาการยางไหลที่ผิว จะพบได้ทั้งระยะผลอ่อนและผลแก่

1) ยางไหลระยะผลอ่อน เกิดจากเพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงระยะผลอ่อน จะทำให้เกิด ยางไหลออกมาจากผิวเปลือกเป็นสีเหลือง ทำให้ผลมีการเจริญเติบโตช้า การป้องกันกำจัด อาการยางไหลของ ผลอ่อน โดยการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ตั้งแต่เริ่มออกดอก

2) ยางไหลระยะผลขนาดใหญ่ จะพบอาการยางไหลในขณะที่ผลใกล้แก่ แต่ยังมีสีเขียวอยู่ ยังไม่พบสาเหตุที่แน่นอน สันนิษฐานว่าเกิดจากมั่งคุดได้รับน้ำมากเกินไป ทำให้ปริมาณน้ำภายในผลมีมาก และปะทุออกมาเอง หรืออาจมีแมลงไปทำให้เกิดบาดแผลทำให้ยางไหลออกมาได้ ซึ่งภายหลังจากการเก็บเกี่ยว ก็สามารถขูดยางเหล่านี้ออกได้ โดยผลไม่เสียหายแต่จะสิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน

2.9.8 อาการเนื้อแก้ว เป็นอาการของเนื้อมั่งคุดที่มีสีขาวใสในบางกลีบ โดยมากจะเป็นกับกลีบที่มีขนาดใหญ่ ในบางครั้งก็เป็นเนื้อแก้วทั้งผล อาการเนื้อแก้วนี้จะสังเกตได้จากลักษณะภายนอก โดย พบว่าผลที่มีรอยร้าวอยู่ที่ผิว มักจะมีอาการเนื้อแก้วด้วย แต่ในบางครั้งลักษณะภายนอกเป็นปกติ เมื่อผ่าดูก็อาจพบอาการเนื้อแก้วได้เช่นกัน อาการยางไหลภายในผล พบยางสี

เหลืองอยู่ตรงกลางระหว่างกลีบผล มักจะพบคู่กับอาการเนื้อแก้ว หรืออาจจะพบแต่อาการยางไหล เพียงอย่างเดียวก็ได้ อาการเนื้อแก้วและยางไหลภายในผล ยังไม่พบสาเหตุที่แน่ชัด แต่จะพบมากใน มังคุดที่ขาดการดูแลรักษา เช่น ได้รับน้ำไม่สม่ำเสมอ หรือขาดน้ำเป็นเวลานาน ๆ เมื่อได้รับน้ำจาก ฝนที่ตกชุกในช่วงผลใกล้แก่ ผลมังคุดได้รับน้ำอย่างกะทันหัน เปลือกขยายตัวไม่ทันเกิดรอยร้าว ท่อน้ำภายในผล ก็ได้รับน้ำมากเช่นกัน เกิดแรงดันมากจึงปะทุแตก มีน้ำยางไหลออกมา นอกจากนั้นแล้วการบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง มังคุดได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอ อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้มีการเจริญเติบโต ผิดปกติเกิดเป็นเนื้อแก้วได้ โดยทั่วไปมังคุดเริ่มออกดอกเมื่อปลูกไปได้ ประมาณ 7-8ปี และได้ผลผลิตเต็มที่เมื่อมีอายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป การออกดอกของมังคุดจะไม่ ออกพร้อมกันในที่เดียวจะทยอยออกอยู่นานราว 40 วัน เป็นผลให้ การเก็บเกี่ยวมังคุดต้องทยอยเก็บ เกี่ยวไปด้วยเช่นกัน

2.10 ดัชนีการเก็บเกี่ยว

หลังจากมังคุดเริ่มติดผลประมาณ 11-12 สัปดาห์ ก็ทยอยเก็บเกี่ยวได้ การที่จะพิจารณา เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะไหน ก็ขึ้นอยู่กับระยะทางในการขนส่ง โดยคาดการณ์ให้ผลมังคุดสุก หรือมี สีม่วงแดงพอดี เมื่อถึงผู้บริโภค หรือถึง โรงงานแช่แข็ง แนะนำให้เก็บเกี่ยวมังคุดโดยสังเกตจากสี ของเปลือก โดยการเก็บเกี่ยวเมื่อเปลือกมังคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแต้มหรือรอยประสีชมพูเข้ม แต่ระยะนี้ยังไม่เหมาะต่อการบริโภค เพราะเนื้อแยกตัวจากเปลือกได้ยาก และยังมียางสีเหลืองอยู่ ภายในเปลือก จากระยะนี้ ใช้เวลาประมาณ 4 วัน เปลือกจะเปลี่ยนเป็นสีม่วงแดง ซึ่งเป็นระยะที่ใช้ บริโภคได้ และหลังจากนั้นอีก 1 วัน ผลมังคุดก็จะเปลี่ยนเป็นสีม่วงเข้ม หรือม่วงดำ ซึ่งเป็นระยะที่ เหมาะสมต่อการบริโภคที่สุด

2.11 การเก็บเกี่ยว

ถึงแม้ว่าผลมังคุดมีเปลือกหนาก็ตาม แต่เปลือกจะไม่ทนทานต่อการกระทบกระแทก เปลือกจะขำและแข็ง บีบไม่ออกในเวลาต่อมา ส่วนเปลือกด้านในจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงและลาม ไปถึงเนื้ออย่างรวดเร็ว การเก็บเกี่ยวมังคุดมีหลายวิธีโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องเก็บเกี่ยวอย่าง ระมัดระวังอย่าให้ผลมังคุดตกกระแทก

2.11.1 ใช้แรงงานปีนขึ้นไปเก็บใส่ถุงหรือตะกร้า วิธีนี้จะมีการสูญเสียเล็กน้อยแต่ สิ้นเปลืองเวลาและแรงงานสูง

2.11.2 การเก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ

2.12 วิธีเก็บเกี่ยว

2.12.1 เสียบให้ผลมังคุดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งหัวผลมังคุดจะอยู่ระหว่างช่องฟัน เสรีแล้วบิดเครื่อง มือเล็กน้อยผลมังคุดจะหลุดและร่วงลงถูกรองรับ

2.12.2 เมื่อผลมังคุดเต็มถุง (5-10 ผล) ยกถุงหย่อนลงมาที่ภาชนะรองรับ (เข่ง หรือ ตะกร้า) พยายามวางให้อุปกรณ์ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้แล้วปลดล็อกค้อย ๆ ยกอุปกรณ์ขึ้น ผลมังคุดจะไหลลงภาชนะอย่างนุ่มนวล ขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือนคัดบรรจุหรือแหล่งรวบรวมผลผลิต ภาชนะที่ใช้ ในการขนย้ายต้องสามารถปกป้องผลมังคุดจากการกระทบกระแทกหรือเกิดรอยขีดขูด และไม่ควรวางผล ซ้อนทับกันเกิน 30 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้ผลมังคุดที่อยู่ล่างสุดได้รับแรงกดทับมากเกินไป

2.12.3 คัดคุณภาพ โดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี คือ ไม่มีรอยร้าวรอยบุบที่ผิว ผิวเกลี้ยงปราศจาก รอยแผลกร้านจากการทำลายของเพลี้ยไฟ ไรแดง และให้แยกผลมังคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผลไป พร้อม ๆ กันด้วย

2.12.4 ทำความสะอาดผล ใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด โดยดำเนินการไปพร้อม ๆ กับ ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดได้กึ่งเกลี้ยงโดยใช้ลมเป่าเพื่อกำจัดฝุ่นผงและไถ่มด แมงมุมหรือ แมลงชนิดอื่นที่อาจเข้าไปอาศัยอยู่

2.12.5 คัดขนาดหรือน้ำหนักของมังคุด แบ่งเป็นเกรด ๆ ตามความต้องการของลูกค้า ผลมังคุดเพื่อ การส่งออกควรมีขนาดประมาณ 70-100 กรัมต่อผล สำหรับผลที่มีขนาดเล็ก บรรจุกล่องขายตลาดภายในก็จะ ได้ราคาสูงขึ้น

2.12.6 การบรรจุหีบห่อ บรรจุผลมังคุดที่มีความแก่ในวัยเดียวกันในกล่องเดียวกันโดยเรียงผลมังคุด ลงในกล่องโดยตรงหรือมีกระดาษลูกฟูกกั้นเป็นช่อง ๆ 1 ช่อง ต่อ 1 ผล หรือจะบรรจุใน ถาดโฟมถาดละ 4 ผล หุ้มพลาสติกพีวีซี ก็จะช่วยให้ผลมังคุดมีกึ่งเกลี้ยงอยู่ได้นานผลมังคุดจะเริ่มเปลี่ยนสีไป จนมีสีม่วงเข้ม หรือม่วงดำ กินเวลาประมาณ 7 วัน และจะเก็บผลมังคุดไว้ในอุณหภูมิห้องระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเก็บได้นานประมาณ 7 วัน ผลมังคุดจะเริ่มเสื่อมคุณภาพ การขนส่งและเก็บรักษาผลมังคุดในสภาพที่เหมาะสม คือ ใช้อุณหภูมิประมาณ 13 องศาเซลเซียส และบรรจุผลมังคุดใน ถุงพลาสติกเจาะรู จะทำให้มังคุดคงสภาพอยู่ได้ประมาณ 4 สัปดาห์

3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) ได้ให้ความหมาย “การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ไว้ว่า หมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสม กับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนา รายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) อยู่พอดีกินพอดีและมี

ความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท (Rural Community Development) ให้มีความมั่นคงและมั่นคงในที่สุด

เลิศภูมิ จันทระเพ็ญกุล (2560) ได้ให้ความหมาย “การส่งเสริมและพัฒนากษัตริย์” ไว้ว่า เป็นกระบวนการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพการเกษตร โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้นำที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ ฝึกอบรม กระตุ้น ชักจูง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเกษตรกร โดยมีเป้าหมายให้เกษตรกรสามารถ ประสบความสำเร็จในอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

3.1 หลักการส่งเสริมการเกษตร

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557) ระบุว่าหลักการส่งเสริมการเกษตร (Principle of Agricultural Extension) คือ สำคัญที่สุดที่ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้การส่งเสริมการเกษตรดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือโดยนัยที่เป็นสากลก็คือข้อกำหนดที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมขีดความสามารถให้แก่เกษตรกรในการใช้ทรัพยากรและสิ่งที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพ และความพร้อมที่มีอยู่จริง เพื่อที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนที่มีความคุ้มค่า ดังนั้น หลักการส่งเสริม การเกษตรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความสอดคล้องกับนิยามของการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก็ได้มีผู้ที่ให้คำนิยามของการส่งเสริมการเกษตรที่แตกต่างกันไปตามแต่บทบาทหน้าที่และมุมมองส่วนบุคคล

3.2 ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากษัตริย์

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนากษัตริย์มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรมากโดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สาม การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสถานะที่ดีได้ โดยที่เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาอยู่ที่ครอบครัวเกษตรกร และการพัฒนาชุมชนในชนบท (Rural Life of Living) ให้มีสถานะของการ "กินพอที่อยู่พอดีจึงจะมีความสุขในสถานะของสิ่งแวดล้อมที่ดี" ดังนั้น หากจะพิจารณาถึงความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากษัตริย์ จะสามารถวิเคราะห์ถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้

3.2.1 การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรของโลก

การเกษตรจะเป็นแหล่งสำคัญในการสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศ ปัจจุบันประชากรของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศด้อยพัฒนาซึ่งต้องการอาหารเพื่อดำรงชีวิต ดังนั้น โลกจำเป็นต้องอาศัยความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) คือ ความสามารถในการมีอาหารในการเลี้ยงประชากรเหล่านั้นได้ และต้องมีการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสม และ

ค้ำค่าในการลงทุนการผลิตไม่ว่าจะเป็นต้นทุน เทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาเกษตรกร สามารถ ทำให้เกษตรกรนำไปใช้ในการผลิตอย่างได้ การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีบทบาทในการเป็นส่วนประสานเชื่อมโยง และถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีไปสู่การพัฒนาได้อย่างดียิ่ง เช่น ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรม การพัฒนาการผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณเพื่อเป็นรายได้ย่อมมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างยิ่ง

3.2.2 การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการผลิตจากผลการพัฒนาความรู้ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเอง ที่ชาญฉลาดและมีความสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต้นทุนของการผลิต ซึ่งจะสามารถดำเนินการผลิตที่บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพได้ อีกทั้งการพัฒนาความรู้ดังกล่าวสามารถช่วยสร้างผลต่อการพัฒนาชีวิตครอบครัวและชุมชนชนบทได้อย่างดี ด้วยเหตุที่เกษตรกรซึ่งถือว่าเป็นแรงงานสำคัญ หากได้รับการพัฒนาย่อมจะมีผลต่อสังคมชนบท และสังคมไทยได้เป็นอย่างดี

3.2.3 การพัฒนารายได้ และสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดจนชุมชนชนบท และประเทศไทย ผลของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรย่อมก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.4 การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญเนื่องจากเกษตรกรและครอบครัวจะเป็นเป้าหมายของการพัฒนาในชนบท การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสถานะชีวิต ความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้อยู่ในสถานะที่ดีได้ อันเป็นผลต่อการพัฒนาสังคมชนบทที่ดีที่สุด

3.2.5 การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ดี ย่อมจะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสมและค้ำค่ากับการผลิตทางการเกษตร

3.2.6 การพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเกษตรกรรม ซึ่งพบว่ามักจะเป็นประเทศด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนา จำเป็นต้องอาศัยการเกษตรเป็นพื้นฐานของการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ เกษตรกรรมจึงเป็นหัวใจสำคัญของประเทศเหล่านั้น ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันการเกษตรเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แม้ว่าประเทศจะพยายามพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปสู่อุตสาหกรรมใหม่ (New Industrial Country) ก็ตาม แต่พบว่าประสบปัญหาและความล้มเหลว จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสภาพความเป็นจริงที่ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนหนึ่งยังคงอยู่ในครอบครัวเกษตร ยังต้องทำการเกษตรเพื่อยังชีพและเป็นรายได้หลัก หากประชากรกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาที่ดีมีสถานะเศรษฐกิจ สังคมที่ดี มี

ความมั่นคง ย่อมจะสะท้อนต่อผลของการพัฒนาประเทศไทย ดังนั้น การพัฒนาการเกษตรจึงเป็นพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นของการพัฒนาความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ และหากจะต้องพัฒนาอย่างจริงจัง จำเป็นต้องมุ่งพัฒนาเน้นเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) เพิ่มรายได้อย่างแท้จริง แต่การพัฒนาการเกษตรย่อมอาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต เพื่อพัฒนาผลผลิตสูงสุด ทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าดังกล่าวแล้วจำเป็นต้องมีการนำไปถ่ายทอดและส่งเสริมแก่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งถือถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิต ชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืน การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกัน 3 ฝ่ายหลัก คือ ด้านวิชาการ การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยี การส่งเสริมพัฒนาความรู้ และเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามการส่งเสริม หากจะวิเคราะห์แล้วพบว่าวิวัฒนาการ และการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และรวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการพัฒนาเกี่ยวพันไปยังองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น ชุมชนในชนบท องค์กรประชาชนในท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน รัฐ เป็นต้น

3.3 ขอบเขตของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560 อ้างตาม พจน์ บุญเรือง, 2521) ระบุว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นระบบที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร เพื่อพัฒนาความรู้ในการผลิตเพื่อผลผลิตสูงสุด หมายรวมไปถึงการพัฒนาผลผลิตอย่างมีความเหมาะสมในด้านต่างๆ และยังมีกิจกรรมในการพัฒนาชนบทด้วย จึงได้กำหนดขอบเขตของการส่งเสริมไว้ดังนี้

3.1.1 การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร โดยการใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญา ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีคุณภาพและคุ้มค่า

3.1.2 การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นผลต่อการผลิตอย่างยั่งยืน

3.1.3 การตลาดและการดำเนินการอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร

3.1.4 การจัดการไร่นาและครัวเรือนเกษตรกร

3.1.5 การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชนบท

3.1.6 การพัฒนาเยาวชน

3.1.7 การพัฒนาผู้นำเกษตรกรและแม่บ้าน

3.1.8 การพัฒนาชุมชนชนบท

3.4 วิธีการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560) กล่าวหาวิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะ

ของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้

หลักการเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ จึงมีหลักการที่กล่าวไว้ดังนี้

- 1) ต้องทำความเข้าใจว่าข่าวสารความรู้ชนิดใดที่ควรจะถ่ายทอดผ่านวิธีการหรือสื่อกลางอะไรจึงจะทำให้เกิดผลสูงสุด และถึงบุคคลเป้าหมายมากที่สุด
- 2) การใช้วิธีส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 2 วิธี ผสมผสานกันจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้มากกว่าวิธีการหนึ่งวิธีการใดได้
- 3) การใช้วิธีการที่บุคคลเป้าหมายสามารถได้ยินได้เห็นและมีโอกาสสัมผัสได้จะมีผลดีกว่าการได้ยินได้เห็น และสัมผัสเพียงอย่างเดียว
- 4) การกำหนดงบประมาณในการดำเนินการ
- 5) ระยะเวลาในการดำเนินการ
- 6) ขนาดของกลุ่มบุคคลเป้าหมายและความหนาแน่นของกลุ่มบุคคลเป้าหมายในการส่งเสริม

จากหลักการดังกล่าวนี้เมื่อวิเคราะห์แล้ว ก็สามารถพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented) ได้ดังนี้

3.4.1 วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรง ที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับรู้ข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับรู้ปัญหาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธี และเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่

- 1) การเยี่ยมไร่นา และบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เป็นวิธีการและแนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่จะไปพบปะรับฟังปัญหา และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์ม หรือไร่นาโดยจะเห็นถึงสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร สามารถนำสภาพดังกล่าวมาวิเคราะห์ และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้ จะสามารถสร้างความคุ้นเคย ความเห็นกันเอง ความมั่นใจ และความพอใจ แก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดี การส่งเสริม โดยวิธีการนี้

พบว่ามีประสิทธิภาพมาก หากเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจ ความสัมพันธ์ และทัศนคติที่ดีต่อกัน ศรัทธาในการทำงานต่อกัน การกระตุ้นการพัฒนาการ สามารถทำได้ และขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น ๆ ได้ดีด้วย เพราะเจ้าหน้าที่สามารถสนองตอบปัญหาของเกษตรกรได้ตั้งแต่แรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอย่างรวดเร็ว แต่วิธีการดังกล่าว นี้มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การใช้เวลามาก การใช้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต่อเกษตรกรในอัตราสูง ไม่สามารถไปพบเยี่ยมเกษตรกรและครอบครัวได้ทั่วถึง ทำให้เกิดความไม่พอใจในเกษตรกรและครอบครัวที่ไม่มีโอกาสไปเยี่ยม ก่อให้เกิดความไม่เข้าใจ และสร้างทัศนคติไม่ดีได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะประสบความยุ่งยากในการจัดเวลาให้เหมาะสมได้

2) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office calls) การที่ผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงาน เพราะเกษตรกรมีความสนใจ และเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้ บางครั้งผู้รับการส่งเสริมมีปัญหาที่จะต้องแก้ไขและมีความต้องการเร่งด่วนที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมช่วยเหลือ ดังนั้น ที่ตั้งสำนักงานส่งเสริมในท้องถิ่น จึงควรตั้งอยู่ในที่พื้นที่เกษตรกร

3) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone calls) ปัจจุบันการใช้โทรศัพท์ได้มีการขยายการใช้เครือข่ายและจำนวนเครื่องมากยิ่งขึ้น ทั้งโดยสายและไร้สาย เกษตรกรสามารถจะใช้อ้างอิงได้เปรียบดำเนินการได้ เพราะการติดต่อทางโทรศัพท์จะสามารถช่วยเหลือ ในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว และลดเวลาและระยะทางในการติดต่อของนักส่งเสริมได้ดียิ่ง

4) การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว (Personal letter) การเขียนจดหมายติดต่อกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมจัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่ให้ประโยชน์วิธีหนึ่ง ผู้รับการส่งเสริมหรือผู้สนใจอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ บางครั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม ย้ำถึงความร่วมมือหรือเป็นการให้การรับรองในผลงานที่ดีได้

5) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal contact) มีหลายโอกาสทีเดียวที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ได้พบเกษตรกร โดยบังเอิญตามถนนหรือในหมู่บ้าน เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา และบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมระลึกถึงปัญหาของชาวบ้าน ที่ตนควรให้ความช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการ และปรารถนาจะพบปะพูดคุยกับเขาเหล่านั้นอยู่บ้างอย่างเป็นทางการ ในประเทศไทยส่วนใหญ่การพบปะแบบนี้มีมาก เจ้าหน้าที่จะต้องเตรียมตัวให้พร้อมเสมอเพราะหากเจ้าหน้าที่พร้อมที่จะแก้ไขปัญหา ให้ข้อเสนอแนะแล้วเกษตรกรจะเพิ่มความศรัทธาในตัวเขามากขึ้น

3.4.2 วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคล จะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขึ้นสนใจ (interest) ไปสู่การ

ทดลองทำดู (trial) และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) เลยก็ได้วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้ หากมีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้ว ก็จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น และแนะนำทางอย่างเหมาะสมพลังกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่จะยอมรับนั้น การส่งเสริมแบบกลุ่มสามารถจะพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้มากดังนี้

1) การประชุมกลุ่ม (group meeting) การประชุมกลุ่มเป็นวิธีการส่งเสริมที่เก่าแก่สำคัญและยังใช้ได้ผลอยู่เสมอมา คือ ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่าง ๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน ปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของคนส่วนมาก นำไปสู่การใช้ความคิดร่วมกัน

2) การฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่มีการใช้กันมากและเป็นประจำ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาดำเนินการฝึกอบรมทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (learning) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ๆ

3) การสาธิต (Demonstration) สาธิตเป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ "ได้ฟัง" และ "ได้เห็น" ไปพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของการสาธิต เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติ หรือการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอนมีหลักวิชา และสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นการพัฒนาทักษะ (skill) ของผู้รับ ส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง การสาธิตแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การสาธิตวิธีการกับการสาธิตผล

3.1) การสาธิตวิธี (Method Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับไป เพื่อให้ผู้เรียนรู้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ผู้เรียนรู้และติดตามดูกระบวนการ (process) ของการปฏิบัติ ฟังการอธิบาย (oral explanation) และซักถามปัญหาในระหว่างการสาธิตหรือเมื่อเสร็จสิ้นการสาธิต เพื่อขจัดข้อข้องใจหรือเรื่องที่ยังไม่แน่ใจได้และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือวิทยากรผู้แสดงการสาธิตก็อาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ได้เข้าร่วมปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนทำให้ผู้เรียนรู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง และคล่องแคล่วยิ่งขึ้นด้วย

3.2) การสาธิตผล (Result Demonstration) การแสดงเพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่าการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงหรือที่ได้มีการวิจัยค้นคว้ามาแล้วนั้นจะสามารถนำไปปฏิบัติได้ในท้องถิ่นเช่นเดียวกัน การสาธิตผลอาจเกี่ยวกับการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การใช้ปุ๋ยในการปลูกมัน

ล่าปะหลัง หรืออาจจะเกี่ยวกับการปฏิบัติหลาย ๆ อย่าง ประกอบกันเข้าเป็นเรื่องเดียวกันก็ได้ เช่น การจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ วัตถุประสงค์สำคัญของการสาธิตผล ก็เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเอง และตัวผู้ได้รับการส่งเสริมด้วย จากผลสำเร็จของการสาธิตที่ดีว่าผลงานค้นคว้าวิจัยนั้นสามารถปรับใช้ในสภาพความเป็นจริงของผู้รับการส่งเสริมและท้องถิ่นได้ จึงทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถพูด และเขียนถึงการปฏิบัติได้ด้วยความเชื่อมั่นในประสบการณ์

4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study Tour) จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่น ซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ ทั้งนี้ผู้รับการส่งเสริมจะได้พบเห็น ได้รับฟัง ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปผลและตัดสินใจเองว่าจะนำสิ่งไหน ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และในครอบครัวของเขาได้บ้าง

3.4.3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน (Mass media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

1) เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter) สิ่งตีพิมพ์เป็นสื่อใช้ได้ดีในการส่งเสริม สามารถเผยแพร่ได้ใน 3 ลักษณะคือ

1.1) เอกสารสรุปผลการวิจัยค้นคว้า ทดลองเผยแพร่กระทำได้ในลักษณะการเขียนแบบวิชาการหรือกึ่งวิชาการก็ได้

1.2) เอกสารเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญการส่งเสริมเป็นผู้เขียนนั้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้เป็นคู่มือในการส่งเสริม ผู้เชี่ยวชาญในการส่งเสริมจะนำรายงานสรุปผลการวิจัยค้นคว้าทดลองหรือข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงอื่น ๆ มาเขียนในรูปแบบที่อ่านเข้าใจง่าย (simplify) และมีลักษณะเป็นวิชาการง่ายมีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ

1.3) เอกสารเผยแพร่แก่ผู้รับการส่งเสริมเฉพาะการผลิต เช่น เอกสารคำแนะนำการปลูก และผลิตสำหรับเกษตรกร โดยเขียนให้อ่านง่าย เหมาะสมกับระดับการศึกษาของเกษตรกร และสอดคล้องรูปภาพ แผนภูมิ การ์ตูน ใส่อีสันเข้าช่วยเสริมให้เป็นเอกสารที่น่าอ่านศึกษายิ่งขึ้น

2) ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Posters) เป็นแผ่นกระดาษหรือกระดาษแข็งที่มีภาพประกอบ มีสีสันสวยงาม และมีข้อความง่ายๆ สั้น กระชับ สามารถให้ผู้พบเห็นมองเห็นได้แต่ไกล สะดุดความสนใจให้สิ่งที่ควรทราบได้ทันที และชวนปฏิบัติ วัตถุประสงค์ของภาพโฆษณาก็เพื่อให้ข่าวสารข้อเท็จจริงแก่ผู้อ่านให้ได้รับทราบสิ่งที่ควรรู้หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ เร่งเร้าให้สนับสนุนความคิดเห็นอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้น ภาพโฆษณาที่ดีต้องอ่านแล้วเข้าใจได้อย่างเดียว ไม่คลุมเครือ ข้อความจำกัดเท่าที่จำเป็น ตัวโตเห็นชัดเจน

3) หนังสือพิมพ์ (Newspapers) สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นประจำ สม่ำเสมอ และนิยมออกเป็นรายวัน หากเป็นรายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือนหรือห่างกว่านั้น เรียกนิตยสาร (magazine) ประชาชนนิยมอ่านหนังสือพิมพ์กันอยู่แพร่หลาย แม้ผู้อ่านไม่ออกก็ให้ผู้อื่นอ่านให้ฟัง หรือฟังคนอื่นคุย หรือวิจารณ์ข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ตามร้านกาแฟ หรือที่ชุมชนในหมู่บ้านก็มีมาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้หนังสือพิมพ์ให้เป็นประโยชน์ในการส่งเสริม โดยเสนอข่าวสารที่เป็นเรื่องน่าสนใจ และเป็นที่ต้องการของประชาชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องทราบว่าผู้อ่านหนังสือพิมพ์คือใคร แล้วเขียนข่าวให้อ่านง่าย ใช้ประโยคสั้นๆ ข้อความแต่ละวรรคตอนไม่ยาวเกินไป มีความชัดเจนแน่นอน ไม่คลุมเครือหรือหาหลักฐานอ้างอิงไม่ได้

4) วิทยุ (Radio) นับเป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุด และสามารถส่งข่าวแพร่กระจายไปได้ไกล และกว้างขวาง สามารถเข้าถึงบุคคลทุกระดับ และได้รับความไว้วางใจจากประชาชนมิใช่น้อยในฐานะเป็นแหล่งข่าวเที่ยงตรง วิทยุจะช่วยให้ประชาชนได้รับทราบและสนใจในข่าวสารที่ได้เสนอไป แม้จะไม่อาจให้รายละเอียดได้ทุกแห่งทุกมุม แต่ก็เป็นที่เป็นที่ตนเองกว่าหนังสือพิมพ์ เนื่องจากผู้ฟังวิทยุมีความรู้ดีกว่าผู้อ่านข่าวหรือผู้ดำเนินรายการกำลังคุยให้เขาทราบโดยตรง คนเป็นจำนวนมากชอบฟังรายการวิทยุ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะใช้ประโยชน์จากวิทยุได้ในการเผยแพร่ข่าวสารเรื่องราวต่างๆ ที่เป็นความสำเร็จไปสู่ประชาชน แจ้งให้ทราบเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้น กำลังเกิดขึ้นหรือกำลังจะเกิดขึ้นก็ได้

5) โทรทัศน์ (Television) โทรทัศน์ได้เปรียบวิทยุตรงที่ผู้ชมรายการได้ฟังเสียงและได้เห็นภาพไปพร้อมกัน ฉะนั้น ในการส่งเสริมถึงสามารถจัดแสดงสาธิต และใช้สื่ออุปกรณ์ เช่น แผ่นภาพ(Diagram) แผนภูมิ (Chart) กราฟ (Graph) รูปภาพ (Picture) ฯลฯ เข้าช่วยได้เป็นอย่างดี การแสดงและการพูดต้องสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน มีต้นฉบับหรือบทโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้กำกับเวที ช่างกล้อง ช่างเสียง ผู้ควบคุมรายการ ทราบและเข้าใจตรงกัน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องจัดแบ่งเวลาในการเสนอเรื่องตามขั้นตอนต่างๆ ให้ดี และตรงกำหนดเวลาที่มีไว้ให้ ปัจจุบันในประเทศไทยเรา โทรทัศน์มีบทบาทและอิทธิพลต่อประชาชนในด้านความสนใจและความรู้สึกนึกคิด โทรทัศน์เป็นศูนย์รวมข่าวสารและการบันเทิงนานาประเภท ประชาชนจะได้รับความรู้ความ

สนุกสนานจากรายการต่าง ๆ ฉะนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะสามารถใช้โทรทัศน์เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมได้

6) ภาพยนตร์ (Motion pictures) นับเป็นสื่อที่ใช้ได้ดีในการส่งเสริม อาจจัดภาพยนตร์ประเภทให้ความรื่นรมย์ ดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้คนรวมกันเป็นจำนวนมาก่อนแล้ว ใช้การส่งเสริมวิธีอื่นก่อน หรือหลังจากฉายภาพยนตร์ตามโอกาสอันควรก็ให้ผลดี หรือฉายภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะไปส่งเสริมแทรกให้ประชาชนได้ชมเชิงสารคดี เรื่องน่ารู้ ฯลฯ ก็กระตุ้นความสนใจของประชาชนได้

7) การจัดนิทรรศการ (Exhibition of Exposition) นิทรรศการ (Exhibits) คือ การใช้อุปกรณ์เพื่อการถ่ายทอด และเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและโฆษณาต่อหมู่คนจำนวนมาก การจัดหรือตั้งของแสดงนั้นสามารถอยู่ได้นาน และประชาชนหมุนเวียนดูได้โดยไม่จำกัดเวลา และจำนวน

3.5 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม" (adoption process)

เฉลิมศักดิ์ คู่มหิรัญ. (2560) กล่าวว่ากระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง ที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้เรื่อง หรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว กระบวนการรับนวัตกรรมนี้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

3.5.1 ขั้นรับรู้ (Awareness Stage) คือ การที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีความคิด หรือวิทยาการใหม่ ๆ แต่ยังไม่มีความรู้ที่ลึกซึ้งในเนื้อหาและรายละเอียดต่าง ๆ การรับรู้ที่สำคัญของกระบวนการยอมรับ ได้แก่ การรับรู้ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ในนวัตกรรมเพิ่มเติม หรือการรับรู้ที่จะนำไปสู่ขั้นต่อไปของกระบวนการยอมรับ เพราะการรับรู้แต่ละครั้งไม่จำเป็นจะต้องมีกระบวนการยอมรับขั้นอื่น ๆ ตามมาเสมอไป ดังนั้น การรับรู้เรื่องที่ตรงกับปัญหาความต้องการ หรือสามารถที่จะมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดตามมาได้อย่างเด่นชัด (Perceived Advantage) เหล่านี้ย่อมกระตุ้นให้เกิดความสนใจได้ง่ายกว่าการรับรู้ในเรื่องทั่วไป

3.5.2 ขั้นสนใจ (Interest Stage) คือ การที่บุคคลเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ขั้นนี้ยังไม่มีการประเมินวิทยาการใหม่เข้ากับสถานการณ์ที่แท้จริงของแต่ละบุคคลเพียงแต่ต้องการความรู้เพิ่ม สิ่งสำคัญในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้ (Cognitive or Knowing) ความสนใจศึกษาหาความรู้ของบุคคล นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางสมองแล้ว ในการรับความรู้อย่างขึ้นอยู่กับจิตลักษณะบางประการของบุคคลนั้นด้วย เป็นต้นว่า ความทันสมัย

การชอบเปลี่ยนแปลง ทักษะคติและปทัสถานของระบบสังคม (Social System Norms) ที่ทันสมัย มีระบบสื่อสารที่ดี สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นการแสวงหาความรู้ในขั้นนี้ได้เป็นอย่างดี

3.5.3 ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation Stage) บุคคลใช้ความสามารถทางสมองเพื่อจะประเมินวิทยาการแผนใหม่ให้เข้ากับสถานการณ์ของตน ขั้นนี้เป็นการทดลองในระดับความคิด (Mental Trail) ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ วิทยาการแผนใหม่มีคุณค่าและมีประโยชน์ ก็จะลงมือทดลองทำดูในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นการทดลองในภาคปฏิบัติ ความสำคัญของขั้นนี้ คือ การสร้างความรู้สึที่ดี (Affective) ต่อวิทยาการแผนใหม่ เพราะความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ในขั้นที่ 2 จะเป็นรากฐานที่ทำให้ขั้นนี้ คือการประเมินประสบผลสำเร็จ และต่อเนื่องไปยังกระบวนการในขั้นที่ 4

3.5.4 ขั้นทดลองทำ (Trial stage) คือ การได้ลงมือทดลองทำดูเพียงบางส่วนในสถานการณ์จริงของบุคคล เป็นการย้ำความแน่ใจว่าผลจะดีจริงอย่างที่คิดในขั้นประเมินหรือไม่ ในขั้นนี้ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (How-to-knowledge) จะมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผลต่อเนื่องของการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ หรือการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ตามมา

3.5.5 ขั้นยอมรับนำปฏิบัติ (Adoption Stage) คือขั้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับ ในขั้นนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Behavior) ที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าในขั้นอื่น ๆ

นอกจากกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรมแล้ว โรเจอร์สยังได้จำแนกกลุ่มผู้รับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภทได้แก่

1) กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่ก่อนคนอื่น (Innovators) หรือ "นวัตกร" คือผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเป็นกลุ่มแรก เป็นกลุ่มที่มีความเป็นสากลสูง กล้าเสี่ยง นิยมของแปลกใหม่ ความสนใจและลักษณะนิสัยเช่นนี้ทำให้ นวัตกรนึกตัวเองจากสังคมท้องถิ่น นวัตกรจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีพอที่จะรับความสูญเสียจากนวัตกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดกำไรนอกจากนั้น ต้องมีความสามารถในการทำความเข้าใจกับความรู้หรือเทคนิคที่ซับซ้อน แม้ว่านวัตกรอาจไม่เป็นผู้ที่สังคมยอมรับหรือประสบความสำเร็จในการใช้นวัตกรรมแต่หน้าที่หลักของนวัตกรคือการนำสิ่งใหม่ ๆ จากภายนอกมาสู่สังคมตน

2) กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่เร็ว (Early Adopters) เป็นกลุ่มคนที่สามารถผสมผสานอยู่กับสังคมได้ดีกว่านวัตกร มีความเป็นท้องถิ่นสูง เป็นผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่น ซึ่งคนส่วนใหญ่ที่เหลือคอยรับคำแนะนำและข้อมูลจากผู้นำความคิด บุคคลกลุ่มนี้มักถูกจัดให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และทำหน้าที่เป็นผู้รณรงค์แพร่กระจายนวัตกรรมในท้องถิ่น โดยทำหน้าที่เป็นต้นแบบการตัดสินใจ ประเมินคุณค่านวัตกรรม และถ่ายทอดข้อมูลให้กับเพื่อนพ้องในสังคมโดยวิธีการสื่อสารระหว่างบุคคล

3) กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่ส่วนมาก (Early Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนทั่วไปในสังคม กลุ่มผู้รับเร็วส่วนมากนี้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนพ้องในสังคม แต่มักไม่เป็นผู้นำคนกลุ่มนี้ไม่เป็นคนแรกที่ลองแนวคิดใหม่ แต่ก็ไม่ใช่คนสุดท้ายที่จะรับ

4) กลุ่มผู้รับล่าช้าส่วนมาก (Late Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมภายหลังจากที่คนส่วนมากรับนวัตกรรมแล้ว เพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจหรือแรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้จะรับนวัตกรรมเมื่อสังคมให้คุณค่าและพึงพอใจในตัวนวัตกรรม คนกลุ่มนี้มักมีฐานะไม่ดีนัก ดังนั้น ความไม่มั่นใจในนวัตกรรมต้องถูกกำจัดให้หมด ก่อนที่จะชักจูงให้คนกลุ่มนี้รับนวัตกรรม

5) กลุ่มล่าช้า (Laggards) คือ กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคม แทบจะไม่มีลักษณะของผู้นำความคิด บางครั้งถูกโคດเคี้ยวจากเครือข่ายทางสังคม การตัดสินใจมักขึ้นอยู่กับสิ่งที่คนรุ่นก่อน ๆ เคยทำ ซึ่งกว่ากลุ่มล่าช้าจะรับนวัตกรรม นวัตกรรมนั้นก็แทบจะถูกแทนที่ด้วยแนวคิดใหม่ๆที่ได้พัฒนาขึ้นมา กลุ่มล่าช้านี้มีความสงสัยในนวัตกรรมและผู้นำการเปลี่ยนแปลง

3.6 แนวทางการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมชม

(Training and Visiting)

รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมแบบฝึกอบรมและเยี่ยมชมได้มีการปรับปรุงรูปแบบและแนวทางการส่งเสริมโดยกำหนดแผนการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมสอดคล้องและบูรณาการกับแผนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานภาคีที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มากขึ้น โดยยังคงมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติหน้าที่กระจายทุกตำบลคอยบริการแนะนำส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีวิชาการแผนใหม่สู่เกษตรกร นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการฝึกอบรมและเยี่ยมชมมากขึ้น

แนวคิดสำคัญของรูปแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมชมมีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ การฝึกอบรม (Training: T) และเยี่ยมชม (Visiting: V) ซึ่งทั้ง 2 ส่วนต้องดำเนินการควบคู่กัน ไปจึงจะทำให้การส่งเสริมในรูปแบบนี้ประสบผลสำเร็จ ดังนี้

3.6.1 การฝึกอบรม (Training) ประกอบไปด้วยหลักสูตรต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาด้านการเกษตร ด้านการจัดการไร่นา ด้านการปศุสัตว์ ด้านการประมง รวมถึงด้านส่งเสริมการเกษตร ซึ่งนักวิชาการเกษตร (subject matter specialist: SMS) ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ เป็นวิทยากรในการอบรม

3.6.2 เยี่ยมชม (Visiting) จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (extension worker: EW) ซึ่งเข้าไปเยี่ยมชมและทำการนัดหมายวัน เวลา สถานที่ ที่จะจัดการฝึกอบรม รวมถึงการเข้าไปเยี่ยมชม ตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของแปลงเกษตรกร

ลักษณะสำคัญของรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาระบบการฝึกอบรมและ
 เยี่ยมเยียน มีดังต่อไปนี้

- 1) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะมีความ
 เชี่ยวชาญเฉพาะในเนื้อหาที่อบรม และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม
 ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะได้รับการอบรมความรู้ในด้านต่างๆจากสำนักงานเกษตรที่สังกัด หรือ
 ศูนย์อบรมต่างๆก่อนไปเยี่ยมเยียนเกษตรกร
- 2) การทำงานภายใต้การบังคับบัญชาแบบเบ็ดเสร็จ (single of command)
 รูปแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมักจะมีระบบการบริหารงานแบบบนสู่ล่าง (top-down system)
 มีการสั่งการแบบเบ็ดเสร็จจากผู้บังคับบัญชาในระดับบน โดยให้ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งระดับล่าง
 ปฏิบัติตามคำสั่งนั้นๆ
- 3) เนื้อหาอบรมเฉพาะด้าน (concentration of efforts) การอบรมจะเน้นไปใน
 เรื่องเทคโนโลยีการผลิตหรือเทคนิคต่าง ๆ ตามชนิดพืช สัตว์ ที่มีศักยภาพการผลิตในพื้นที่
- 4) เวลาการทำงานที่แน่นอน (time bound work) เวลาในการเยี่ยมเยียนจะมี
 การนัดหมายที่แน่นอน ซึ่งจะนัดหมายเวลาล่วงหน้าระหว่างเกษตรกรเป้าหมายและเจ้าหน้าที่
 ส่งเสริม
- 5) ความสม่ำเสมอในการเยี่ยมเยียน (regular and continuous training) เพื่อให้
 เกิดการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แก่เกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้องค์ความรู้ด้าน
 เทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ ไม่ตกยุคสมัย
- 6) การเชื่อมโยงระหว่างการส่งเสริมและการวิจัย (two-way linkage between
 agricultural extension and research) มีการประสานงานสม่ำเสมอระหว่างการส่งเสริมและการวิจัย
 ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตร หรือการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา
 งานส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง
- 7) เชื่อถือได้ (accountability) จากตารางการปฏิบัติงานที่แน่นอนระหว่าง
 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมระดับหัวหน้างานและระดับปฏิบัติการทำให้สามารถตรวจสอบการลงพื้นที่
 ฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนที่มีความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้

สรุป ลักษณะสำคัญของรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาระบบการฝึกอบรม
 และเยี่ยมเยียนนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะมีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะในเนื้อหาที่ฝึกอบรม
 ดำเนินการภายใต้การบังคับบัญชาและมีการพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ มีวัน
 เวลา การฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนที่มีตารางนัดหมายที่แน่นอน

4. ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice) ระบบการผลิตมังคุดสำหรับเกษตรกร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด โดยกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่ากับการลงทุน การผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืน ทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม มาตรฐาน GAP เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่ ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งการผลิต สำหรับการผลิต สินค้าเกษตร 3 ประเภท ได้แก่ 1. พืชผล เช่น ผัก ผลไม้ ชา กาแฟ ฝ้าย ฯลฯ 2. ปศุสัตว์ เช่น วัวควาย แกะ หมู ไก่ ฯลฯ 3. สัตว์น้ำ เช่น ปลาน้ำจืดประเภทปลาตัวขาวมีเกล็ด ดังเช่น ปลาแซลมอน และปลาเทราท์ กุ้ง ปลา สังกะวาด ปลานิล ฯลฯ โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2550) ได้ระบุการจัดการ คุณภาพ: GAP พืชมังคุด ไว้ดังนี้

4.1 นโยบายมังคุดคุณภาพ

“เราจะผลิตมังคุดที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของคู่ค้าและผู้บริโภค” เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพมังคุด ในฐานะเกษตรกร การผลิตมังคุดภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP มังคุด ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะดำเนินการ ดังนี้

- 1) บุคลากรทุกคนในสวนมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ
- 2) ผลิตมังคุดอย่างซื่อตรง และได้มาตรฐานตามความต้องการของคู่ค้าและผู้บริโภค
- 3) พัฒนาบุคลากรและผลิตผลอย่างต่อเนื่อง
- 4) อนุรักษ์และทบทวนระบบพร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

4.2 วัตถุประสงค์คุณภาพมังคุด กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพดังนี้

- 1) ผลิตมังคุดที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 70 กรัม/ผล
- 2) ผลิตมังคุดที่ปราศจากอาการเนื้อแก้ว ขางไหลภายในผล
- 3) ผลิตมังคุดที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช
- 4) ผลิตมังคุดที่มีผิวมัน ปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัดจากการทำลายของศัตรูพืช

และสาเหตุอื่น

- 5) ผลิตมังคุดที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

4.3 ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice) ระบบการผลิตมังคุด ระดับเกษตรกร
 ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินระบบการผลิตมังคุด

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> · น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ สารเคมีและโลหะหนัก 	<ul style="list-style-type: none"> · แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้หรือไหลผ่านชุมชน หรือคอกสัตว์หรือโรงเก็บสารเคมีหรือสถานที่ ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม · ไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ต้องมี หลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสีย มาแล้วตามมาตรฐาน · หากเป็นแหล่งน้ำที่จัดทำขึ้นใหม่ บริเวณที่ เป็นแหล่งน้ำนั้น ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือคอกสัตว์หรือโรงงาน อุตสาหกรรมมาก่อน · มีการประเมินความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ใน ระหว่างกระบวนการผลิต และน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
2. พื้นที่ปลูก	<ul style="list-style-type: none"> · ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงเนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้าง หรือปนเปื้อนในผลิตผล 	<ul style="list-style-type: none"> · ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยง ให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน 1. พื้นที่ปลูกต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือ โรงงานอุตสาหกรรม หรือคอกสัตว์หรือโรงเก็บสารเคมีหรือสถานที่ที่ทิ้งขยะมาก่อน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
2. พื้นที่ปลูก (ต่อ)	· ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์และโลหะ หนักที่จะทำให้เกิดการตกค้าง หรือ ปนเปื้อนในผลิตผล	2. ต้องไม่ใช่พื้นที่ที่มีการตรวจพบ สารป้องกัน กำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์แก โนคลอรีน (OC) และ/หรือกลุ่มออร์แก โนฟอสเฟต(OP) ในดิน หรือใน ผลิตผลมาก่อน 3. ใช้แผนภูมิ3 Decision tree ความ เสี่ยง เนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน (หน้า 7/8) ประกอบการตัดสินใจ 4. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทางดิน ไม่มีธาตุโลหะหนัก ปนเปื้อนอยู่เช่น แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท เป็นต้น 5. มีการนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ ไม่ได้ผ่าน การหมัก(compost) หรือบ่ม (aging) มาใช้เป็นปุ๋ย ใช้แผนภูมิ4 Decision tree ความเสี่ยงในการ ปนเปื้อน จุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ย และ สารเสริมประสิทธิภาพปุ๋ย (หน้า 8/8) และเอกสาร สนับสนุนการประเมิน ความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ
3. การใช้วัตถุ อันตราย ทาง การเกษตร	· การใช้วัตถุอันตรายให้ใช้ตาม คำแนะนำหรืออ้างอิง คำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์หรือตามคำแนะนำใน ฉลากที่ขึ้นทะเบียนกรมวิชาการ เกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	· ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุ อันตรายทางการเกษตร · ตรวจสอบที่กข้อมูลการใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตรเปรียบเทียบกับเอกสาร สนับสนุนวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ได้สำหรับ มังคุด และส้ม

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> · ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ · ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ 	ตัวอย่าง วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์มีข้อสงสัย
4. การเก็บรักษาและ การขนย้าย ผลผลิตใน ฟาร์ม	<ul style="list-style-type: none"> · สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตรายและสัตว์พาหะนำโรค · อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำรุด 	· ตรวจพินิจสถานที่อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ ขั้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิต
5. การบันทึกข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> · ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย · ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด · ต้องบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต · ต้องมีการบันทึกการจัดการให้ได้คุณภาพ 	· ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล
6. ผลผลิตผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช	<ul style="list-style-type: none"> · สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุดเพื่อป้องกัน กำจัดศัตรูพืชไม่ให้เกินค่ากำหนด ดังนี้ หนอนชอนใบ ใบถูกทำลายเกิน 10% หนอนกินใบ ใบถูกทำลายเกิน 20% 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูมังคุด และ การป้องกันกำจัด · ตรวจพินิจผลการตัดแยก

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
6. ผลผลิตผลผลิต ปลอดจาก ศัตรูพืช (ต่อ)	<p>เพลี้ยไฟ ยอดถูกทำลายเกิน 1 ตัว/ ยอด ดอกถูกทำลายเกิน 1 ตัว/ 4ดอก ผลถูกทำลายเกิน 1 ตัว/4 ผล เพลี้ยแป้ง ผลถูกทำลายเกิน 10% มด ผล พบเกิน 1 ตัว/ผล · ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวต้องปราศจาก ร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช และ/ หรือมีศัตรูพืชติดอยู่กับผลิตผลถ้าพบ ต้องคัดแยกออก</p>	
7. การจัดการ กระบวนการ ผลิตเพื่อให้ได้ ผลผลิตคุณภาพ	<p>ทำการผลิตภายใต้ระบบการจัดการ คุณภาพ :GAP มังคุด และปฏิบัติตาม แผนควบคุมการผลิตอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ตรวจบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรู มังคุด และการป้องกันกำจัด · ตรวจพินิจผลการคัดแยก</p>
8. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ หลังการเก็บ เกี่ยว	<p>· เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะวัยสายเลือด · อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยว จะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อ คุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มี ผลต่อการบริโภค · คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนเกินไปแยก ไว้ต่างหากคัด แยกมังคุดที่เสียหาย จากการเก็บเกี่ยว</p>	<p>· ตรวจบันทึกตามแผนควบคุมการผลิต · ตรวจพินิจอุปกรณ์ภาชนะบรรจุและ วิธีการ เก็บเกี่ยว</p>

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพเพื่อการตลาดออนไลน์ของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตร

กนกพร ทองรอด, พิชัย ทองดีเลิศและพัชรราวดี ศรีบุญเรือง (2563) ระดับความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรทั้ง 3 ด้านได้แก่ 1) ความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุด 2) ความต้องการช่องทางการส่งเสริมการเกษตร ข้อ 3) ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร อยู่ในระดับปานกลาง ในด้านความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุด พบว่าความรู้ในการผลิตมังคุดที่เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด คือ การกำหนดมาตรฐานการผลิต และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบรับรองสินค้าที่เกษตรกรสามารถทำได้หรือเป็นที่ต้องการของตลาด โดยเฉพาะความรู้ที่ถูกต้องในการผลิตมังคุดของเกษตรกรตามมาตรฐาน GAP ด้านความต้องการช่องทางการส่งเสริมการเกษตร พบว่าเกษตรกรมีความต้องการให้ใช้สื่อบุคคล โดยเฉพาะผู้นำชุมชน เป็นช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด และด้านความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ทางการเกษตรมากที่สุด

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด

พัชรินทร์ สุภาพันธุ์และคณะ (2560) ศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการส่งเสริมการตลาดต้องทำให้เป็นมาตรฐานยอมรับทั่วไป โดยเฉพาะการสร้างตราสินค้าให้เกิดการรับรู้ในบรรจุภัณฑ์ของสินค้าอุปโภคบริโภค หากให้ความสำคัญในประเด็นเหล่านี้ย่อมเป็นการเพิ่มโอกาสการจัดจำหน่าย

ศศิพร ต่ายคำและคณะ (2562) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสื่อสารการตลาดออนไลน์สินค้าเกษตรอินทรีย์ ของวิสาหกิจชุมชน พบว่าปัญหาการสื่อสารการตลาดออนไลน์สินค้าเกษตรอินทรีย์จำแนกออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรกร ผู้นำ นาย ผู้บริโภค เนื้อหา ช่องทางการสื่อสาร และกระบวนการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดดังนี้ เกษตรกรรุ่นใหม่และรุ่นเก่ามีความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกัน เกษตรกรรุ่นใหม่รับรู้ถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น ดังนั้นจึงพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันตลาด เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางการตลาดออนไลน์เพื่อให้ตนเอง สามารถแข่งขันในตลาดได้

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตมังคุด

ภักดี คำกิ่ง(2558) ศึกษาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร อำเภอ หลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่าการผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น, การรวมกลุ่มเกษตรกรสามารถต่อรองราคากับผู้รับซื้อได้, การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้มีตลาดรองรับมากขึ้น, การรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นการส่งเสริมให้มีการผลิตมังคุดคุณภาพมากขึ้น, การมีระบบการให้น้ำช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ, การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้สามารถจัดการกับผลผลิตได้ง่าย, การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ, การผลิตมังคุดคุณภาพทำให้ครัวเรือนมีรายได้มากขึ้น, การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ, การเก็บผลผลิตมังคุดด้วยถุงผ้าช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ มากกว่าการเก็บด้วยไม้ไผ่, การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น, การปลูกมังคุดเป็นพืชเชิงเดี่ยว (ปลูกเพียงชนิดเดียวในแปลง) สามารถจัดการผลผลิตให้มีคุณภาพ ได้ดีที่สุด

บัณฑิต หนองบัว, เอมอร อังสุรัตน์ และปราโมทย์ สฤณีนิรันดร์(2560) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาศักยภาพมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกร มี 7 ปัจจัย คือ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด สภาพการระบาดของ โรคใบจุด สภาพการระบาดของโรคใบจุดสาหร่าย สภาพการระบาดของโรคขอบใบไหม้ และพื้นที่ปลูกมังคุด

ประถม มุสิกิร์กย์ (2548) ศึกษาผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ที่มีต่อการผลิตมังคุดคุณภาพในจังหวัดพัทลุง จากการศึกษาพบว่าการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า 1) การจัดการเพื่อชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกต่อต้านให้เหมาะสม เกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่ง มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี มีการกำจัดวัชพืช มีการให้น้ำกรณีที่ฝนทิ้งช่วง 2) การจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17-2 หลังจากดอกบาน 4 สัปดาห์ มีการให้น้ำสม่ำเสมอทุก 3 วัน 3) การจัดการเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวมังคุดโดยใช้จำปาไม้ไผ่ มีการคัดคุณภาพ ใช้ตะกร้าพลาสติกบรรจุมังคุด

วรรมมาส แสงประทุม (2560) ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ตำบลวังโดนด อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ เป็นเกษตรกรรายย่อย มีพื้นที่ประมาณ 1-32 ไร่ เป็นลักษณะต่างคนต่างผลิตและนำผลผลิตมาประมูลราคาขายร่วมกันเพื่อเป็นการลดข้อจำกัดเรื่องการขาดอำนาจต่อรอง จะต้องส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวบรวม การผลิต และการบริหารจัดการร่วมกัน จึงได้กำหนดระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการร่วมกันให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงาน ผลักดัน

ให้เกษตรกรรวมกลุ่มในการผลิตเพื่อร่วมกันจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ราคาเป็นธรรม เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตลอดจนการจัดการด้านการตลาดโดยหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ตำบลวังโตนด อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรีนั้น มีจุดแข็งที่สำคัญ คือ สมาชิกในกลุ่มเป็นคนในพื้นที่เกือบทั้งหมด ทำให้คุ้นเคย และติดต่อสื่อสารได้ง่าย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และประธานกลุ่มแปลงใหญ่มีความขยัน อดทนต่อสู้กับปัญหาอุปสรรคต่างๆ หมั่นหาความรู้เพิ่มเติมและมีการแบ่งปันถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนบ้าน หาวิธีลดต้นทุนการผลิตและหาวิธีเพิ่มผลผลิต

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐาน

วัลลภา สามประดิษฐ์ (2562) ศึกษาการพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหามาได้แก่ การดูแล การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก การดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บ เกี่ยวที่ถูกต้อง และการผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย การจัดการระบบการให้น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการคัดแยกเกรด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก และการผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด การขนย้ายผลผลิตในแปลง คัดเลือกต้นพันธุ์น้อยที่สุด

มานพ โปษยานุวัตร (2555) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆอย่างรวดเร็ว ช่วงผลผลิตกระจุกตัวและเสนอแนะว่าควรหาวิธีแก้ปัญหาอาการเนื้อแก้วยางไหลในมังคุดเกษตรกรสองในสาม เสนอแนะว่าควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่องและให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการกำหนดความแตกต่างด้านราคาผลผลิตที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพอย่างชัดเจน เกษตรกรหนึ่งในสามเสนอแนะว่าควรมีการให้ความรู้วิธีการลดต้นทุนการผลิตมังคุด และควรมีการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและ ปุ๋ยเคมีในการผลิตมังคุดอย่างถูกต้อง

อรุณชัย ตรีไวย (2562) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ ในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าปัญหาในการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในการผลิตมังคุดคุณภาพ ของเกษตรกรในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าระดับปัญหาของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ปัญหาด้านความรู้ พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมเฉลี่ย 2.91 ประกอบด้วยปัญหาในเรื่อง

การจัดการศัตรูและโรคมังคุด ความรู้ในการจัดการมังคุดตามหลักการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความรู้เรื่องตลาด ออนไลน์ ความรู้เรื่องการตัดแต่งกิ่ง ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี ความรู้ในการจัดการระบบน้ำ ปัญหาด้านการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมเฉลี่ย 2.37 ประกอบด้วย แหล่งน้ำด้านการเกษตร ปัญหาด้านการจำหน่ายผลผลิต พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมเฉลี่ย 2.50 ประกอบด้วยปัญหาในเรื่องราคาผลผลิตต่ำและไม่แน่นอนและคุณภาพผลผลิตต่ำ

สรุป

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุป เป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

- 1) สภาพทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร และรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร
- 2) สภาพการผลิตมังคุด ได้แก่ พื้นที่ปลูกมังคุด ลักษณะพื้นที่ปลูก สภาพดิน ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะปลูก การเตรียมดินพันธุ์ การจัดการ โรคและแมลง การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การคัดแยกผลผลิต
- 3) การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
- 4) แนวทางการส่งเสริมการเกษตรแบบ T&V System

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตรเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอน ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกมังคุดในพื้นที่อำเภอองครักษ์ ฤดูแล้งปี 2563 จำนวนรวมทั้งสิ้น 565 ราย (ที่มา: ทะเบียนเกษตรกรปี 2563)

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2557)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{[565]}{1+([565] ([0.05])^2)}$$

$$= 235$$

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n) = 235 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 41.59 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก ให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ผู้วิจัยได้กำหนด (1) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (2) วิธีการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตร พื้นที่ปลูก รายได้ในภาคเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะปลูก การเตรียมต้นพันธุ์ การให้น้ำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยเคมี การจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืช การตัดแต่งกิ่ง ระยะที่เก็บเกี่ยว การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก มีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น ต้นทุนจากการปลูกมังคุด ราคาผลผลิตเฉลี่ย ผลผลิตมังคุด รายได้จากการปลูกมังคุด รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต การกำหนดราคา การคัดเกรดผลผลิต โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง มีจำนวน 32 ข้อ

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ (1) แหล่งน้ำ (2) พื้นที่ปลูก (3) วัตถุดิบทรายทางการเกษตร (4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (6) การพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา (7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ (8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อหลัก โดยข้อคำถามมี 2 ลักษณะคือคำถามปลายปิด โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบตามความเป็นจริงของตนเกี่ยวกับการปฏิบัติและการไม่

ปฏิบัติและหากผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าไม่ปฏิบัติจะมีคำถามปลายเปิดแบบเติมความ เพื่อบรรยายสาเหตุการไม่ปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยอิสระ

ระดับการปฏิบัติ

ปฏิบัติมากที่สุด

ปฏิบัติมาก

ปฏิบัติปานกลาง

ปฏิบัติน้อย

ค่าคะแนน

กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน

ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ได้แก่ การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การได้รับความรู้ และระดับความรู้ที่ต้องการเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ต้องเลือกตอบตามมาตรวัดลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด ตามลำดับดังนี้

การได้รับความรู้ /ระดับความรู้ที่ต้องการ

มากที่สุด

มาก

ปานกลาง

น้อย

น้อยที่สุด

ค่าคะแนน

กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับความต้องการรูปแบบช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สื่อบุคคล เช่น ราชการ เอกชน สื่อสิ่งพิมพ์เช่น เช่น แผ่นพับ คู่มือ โปสเตอร์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิดีโอ โซเชียลมีเดีย โดยผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ต้องเลือกตอบตามมาตรวัดลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ตามต้องการ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ ดังนี้

ระดับความต้องการ

ต้องการมากที่สุด

ต้องการมาก

ต้องการปานกลาง

ต้องการน้อย

ต้องการน้อยที่สุด

ค่าคะแนน

กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา โดยผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ต้องเลือกตอบตามมาตรวัดลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าคะแนน
ต้องการมากที่สุด	กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน
ต้องการมาก	กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน
ต้องการปานกลาง	กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน
ต้องการน้อย	กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน
ต้องการน้อยที่สุด	กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

และการนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริมการผลิตมั่งคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบลักษณะการปฏิบัติของตนเองภายหลังได้รับการส่งเสริมตามความเป็นจริง โดยแบ่งตามการยอมรับนวัตกรรมของ Rogers and Shoemaker ได้ 5 ระดับการยอมรับ คือ 1) รับรู้และปฏิบัติทันที 2) รับรู้แต่ขอพิจารณาก่อนกรองข้อมูลมั่นใจก่อนลงมือปฏิบัติ 3) รับรู้แต่ขอสังเกตและรอผลสำเร็จของกลุ่มผู้นำปฏิบัติก่อน 4) ไม่แน่ใจโดยขอสังเกตและทราบข้อมูลจากคนส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติก่อน 5) ไม่แน่ใจโดยยังไม่ปฏิบัติ

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

2.2.4 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำมาแก้ไขและปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อเสนอ จากนั้นนำเครื่องมือที่ปรับปรุงเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตไม่ผลและมาตรฐานสินค้าเกษตร จำนวน 3 คน (นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้รับผิดชอบงานไม้ผล จำนวน 1 คน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการผู้รับผิดชอบงานไม้ผลระดับจังหวัด จำนวน 1 คน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการผู้รับผิดชอบงานด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร จำนวน 1 คน) เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ +1 = สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง 0 = ไม่แน่ใจ ข้อคำถามวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้ และ -1 = ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามไม่ได้วัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้

จากการทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.99 ซึ่งมากกว่า 0.5 ซึ่งค่าที่ได้มีความตรงเชื่อถือได้ในการทำการทดสอบค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ต่อไป

2.2.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยง ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.925 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.802 ซึ่งพบว่าได้ค่าความเที่ยงมากกว่า 0.7 ดังนั้นแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978, อ้างถึงใน มานิต ลาเกลียง, 2558, น.35) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่าความเที่ยงมากกว่าและเท่ากับ 0.7 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำอำเภอ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูล

3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัยแก่เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ และหากแบบสัมภาษณ์มีข้อมูลไม่สมบูรณ์สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

3.4 นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 235 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 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับการปฏิบัติมีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนน โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับการได้รับและความต้องการความรู้มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับปานกลาง

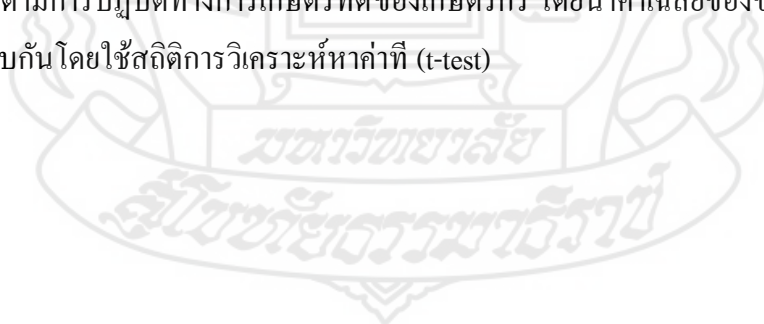
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ใช้สถิติอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) และการวิเคราะห์ค่าที (t-test)

1) การหาความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน พื้นที่ปลูกมังคุด รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ต้นทุนจากการปลูกมังคุด ราคาผลผลิต ปริมาณผลผลิต และรายได้จากการปลูกมังคุด ที่มีผลต่อกันและมีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้ Pearson correlation และ Multiple Regression Analysis

2) การเปรียบเทียบ การได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยนำค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าที (t-test)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งหมด 4 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ 4) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ จำนวน 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง มีจำนวน 32 ข้อ โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร (สภาพทั่วไป สังคมและเศรษฐกิจ) จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ ของเกษตรกรอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูก มังคุด ปี 2563 ในพื้นที่อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง จำนวน 235 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตร พื้นที่ปลูกมั่งคุด รายได้ในภาคเกษตร รายได้นอกภาคเกษตร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

			n = 235
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร		จำนวนราย	ร้อยละ
เพศ			
หญิง		144	61.3
ชาย		91	38.7
อายุ			
น้อยกว่า 41 ปี		13	5.5
41- 50 ปี		44	18.7
51 – 60 ปี		83	35.3
61 – 70 ปี		75	31.9
สูงกว่า 70 ปี		20	8.5
ค่าต่ำสุด = 28		ค่าสูงสุด = 77	ค่าเฉลี่ย = 57.52
		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.679	
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา		19	8.1
ประถมศึกษา		93	39.6
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า		89	37.9
ปริญญาตรี		34	14.5
อาชีพหลัก			
เกษตรกร		164	69.8
รับเงินเดือนประจำ		23	9.8
ค้าขาย		22	9.4
รับจ้างทั่วไป		14	6.0
รับจ้างทางการเกษตร		8	3.4
อื่นๆ (ขับรถโดยสาร , พนักงานส่งของ)		4	1.7
อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
ไม่มีอาชีพรอง		95	40.4
เกษตรกร		71	30.2
รับจ้างทางการเกษตร		16	6.8
ค้าขาย		28	11.9
รับจ้างทั่วไป		25	10.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 235

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวนราย	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่เป็นสมาชิกองค์กร	91	38.7
สมาชิกสหกรณ์การเกษตร	51	21.7
กลุ่มแปลงใหญ่	47	20.0
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	26	11.1
วิสาหกิจชุมชน	16	6.8
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	12	5.1
อื่นๆ (กลุ่มธรรมชาติ)	12	5.1
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-2 คน	39	16.6
3-4 คน	148	63.0
5-6 คน	47	20.0
7 คนขึ้นไป	1	0.4
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 7 ค่าเฉลี่ย = 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.11		
จำนวนแรงงานในครัวเรือน		
1 คน	43	18.30
2 คน	156	66.38
3 คน	29	12.34
4 คน	7	2.98
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 2.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.65		
พื้นที่ปลูกมังคุด		
น้อยกว่า 2 ไร่	73	31.06
2-4 ไร่	136	57.87
5-8 ไร่	25	10.64
มากกว่า 8 ไร่	1	0.43
ค่าต่ำสุด = 0.5 ค่าสูงสุด = 14 ค่าเฉลี่ย = 2.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.57		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 235

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวนราย	ร้อยละ
รายได้ในภาคเกษตร		
น้อยกว่า 30,000 บาท	38	16.2
30,001 – 60,000 บาท	58	24.7
60,001 – 90,000 บาท	57	24.3
90,001 – 120,000 บาท	33	14.0
120,001 – 150,000 บาท	26	11.1
150,001 – 180,000 บาท	10	4.3
มากกว่า 180,000 บาท	13	5.5
ค่าต่ำสุด = 3,000 ค่าสูงสุด = 300,000 ค่าเฉลี่ย = 82,368.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 53,392.21		
รายได้นอกภาคเกษตร		
ไม่มีรายได้	86	36.6
มีรายได้	149	63.4
น้อยกว่า 25,000 บาท	22	9.4
25,001 – 50,000 บาท	51	21.7
50,001 – 100,000 บาท	44	18.7
100,001 – 200,000 บาท	20	8.5
มากกว่า 200,000 บาท	12	5.1
ค่าต่ำสุด = 10,000 ค่าสูงสุด = 360,000 ค่าเฉลี่ย = 81,655.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 70,905.102		

จากตารางที่ 4.1 พบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.3 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 39.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 35.3 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 31.9 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 18.7 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 8.5 มีอายุสูงกว่า 70 ปี และ ร้อยละ 5.5 มีอายุต่ำกว่า 41 ปี โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุด 77 ปี อายุน้อยสุด 28 ปี และมีอายุเฉลี่ย 57.52 ปี (SD = 9.679) ร้อยละ 39.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า ปริญญาตรี และไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 37.9 , 14.5 และ 8.1) ตามลำดับ อาชีพหลัก ร้อยละ 69.8 มีอาชีพเป็นเกษตรกร รองลงมา รับเงินเดือนประจำ ค้าขาย รับจ้างทั่วไป รับจ้างทางการเกษตร และอื่นๆ (ร้อยละ 9.8 , 9.4 , 6.0 , 3.4 และ 1.7) ตามลำดับ

ร้อยละ 40.4 ไม่มีอาชีพรอง รองลงมามีอาชีพรองเป็นเกษตรกร ค้าขาย รับจ้างทั่วไป รับจ้างทางการเกษตร และอื่นๆ (ร้อยละ 30.2 , 11.9 , 10.6 , 6.8 และ 1.7) ตามลำดับ

ร้อยละ 38.7 ไม่เป็นสมาชิกองค์กร ร้อยละ 21.7 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 20.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 11.1 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 6.8 เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน และสุดท้ายเป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพและสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (กลุ่มธรรมชาติ) ร้อยละ 5.1 เท่ากัน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 63.0 มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รองลงมาร้อยละ 20.0 มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน ร้อยละ 16.6 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน และร้อยละ 0.4 มีสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า 7คน โดยมีสมาชิกในครัวเรือนต่ำที่สุด 1 คน สมาชิกในครัวเรือนสูงที่สุด 7 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61คน (SD = 1.11)

จำนวนแรงงานในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 66.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 18.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 12.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 3.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน ต่ำที่สุด 1 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือน สูงที่สุด 4 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.00 คน (SD = 0.65)

เกษตรกรร้อยละ 57.9 มีพื้นที่ปลูกมังคุด 2 – 4 ไร่ ร้อยละ 31.06 มีพื้นที่ปลูกมังคุด น้อยกว่า 2 ไร่ ร้อยละ 10.6 มีพื้นที่ปลูกมังคุด 5-8 ไร่ และร้อยละ 0.4 มีพื้นที่ปลูกมังคุดมากกว่า 8 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกมังคุดต่ำสุด 0.5ไร่ สูงสุด 14 ไร่ พื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 2.42 ไร่ (SD = 1.57)

เกษตรกรร้อยละ 16.2 มีรายได้ในภาคการเกษตรน้อยกว่า 30,000 บาท/ปี ร้อยละ 24.3 มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 30,001 – 60,000 บาท/ปี ร้อยละ 24.3 มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 60,001 – 90,000 บาท/ปี ร้อยละ 14.0 มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 90,001 – 120,000 บาท/ปี ร้อยละ 11.1 มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 120,001 – 150,000 บาท/ปี ร้อยละ 4.3 มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 150,001 – 180,000 บาท/ปี และร้อยละ 5.5 มีรายได้ในภาคการเกษตรมากกว่า 180,000 บาท/ปี โดยมีรายได้ในภาคเกษตรต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 300,000 บาท รายได้ในภาคเกษตรเฉลี่ย 82,368.51 บาท (SD. = 53,392.210)

เกษตรกรร้อยละ 36.6 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร ร้อยละ 63.4 มีรายได้ในภาคเกษตร โดยแบ่งเป็นช่วงได้ ดังนี้ ร้อยละ 9.4 มีรายได้นอกภาคเกษตรต่ำกว่า 25,000 บาท/ปี ร้อยละ 21.7 มีรายได้นอกภาคเกษตรอยู่ในช่วง 25,001 – 50,000 บาท/ปี ร้อยละ 18.7 มีรายได้นอกภาคเกษตรอยู่ในช่วง 50,001 – 100,000 บาท บาท/ปี ร้อยละ 8.5 มีรายได้นอกภาคเกษตรอยู่ในช่วง 100,001 – 200,000 บาท/ปี และร้อยละ 5.1 มีรายได้นอกภาคเกษตรสูงกว่า มากกว่า 200,000 บาท บาท/ปี โดยมีรายได้นอกภาคเกษตรต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 360,000 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 81,655.03 บาท (SD. = 70,905.102)

1.2 สภาพการผลิตมังคุด ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด สภาพดินที่ปลูกมังคุด

ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะปลูก การเตรียมดินพันธุ์ การให้น้ำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยเคมี การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืช การตัดแต่งกิ่ง ระยะเก็บเกี่ยว การคัดแยกผลผลิต การป้องกันผลผลิต ต้นทุน ราคาผลผลิต ปริมาณผลผลิต รายได้จากการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่าย การกำหนดราคา การคัดเกรด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 , 4.4 , 4.5 และ 4.6

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นที่และการปลูก

n=235		
สภาพพื้นที่และการปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด		
พื้นที่ราบ	186	79.1
พื้นที่ดอน	39	16.6
พื้นที่ลุ่ม	10	4.3
สภาพดินที่ปลูกมังคุด		
ดินร่วนปนทราย	99	42.1
ดินร่วน	80	34.0
ดินเหนียว	54	23.0
ดินทราย	2	0.9
ลักษณะการปลูกมังคุด		
สวนผสม	182	77.4
สวนเดี่ยว	29	12.3
สวนแซม	24	10.2
ระยะปลูก		
ไม่ได้กำหนดระยะปลูก	88	37.4
6x8	74	31.5
8x8	42	17.9
8x3	16	6.8
10x5	11	4.7
10x10	4	1.7
การเตรียมดินพันธุ์		
เพาะเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเอง	130	55.3
ซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้	105	44.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n=235		
สภาพพื้นที่และการปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การให้น้ำ		
ไม่มีระบบน้ำ	136	57.9
สายยาง	79	33.6
สปริงเกอร์	20	8.5
การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช		
ไม่ใช้สารเคมี	222	94.5
ใช้สารเคมี	13	5.5
การจัดการวัชพืช		
ใช้แรงงานคน	166	70.6
ใช้เครื่องจักรกล	54	23.0
ใช้แรงงานสัตว์	12	5.1
ไม่มีการกำจัดวัชพืช	2	0.9
ใช้สารเคมี	1	0.4
การตัดแต่งกิ่ง		
มี	169	71.9
ไม่มี	66	28.1
ระยะที่เก็บเกี่ยว		
ผลมีสายเลือด (เกิดจุดดำ/ประสีม่วงแดง)	171	72.8
ผลเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงเรื่อยๆ	60	25.5
ผลสีน้ำตาลแดง	4	1.7
การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก		
มีการคัดแยก	227	96.6
ไม่มีการคัดแยก	8	3.4
มีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น		
มีการระวัง	227	96.6
ไม่ได้ใส่ใจ	8	3.4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n=235		
สภาพพื้นที่และการปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต		
ผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก	154	65.5
กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในพื้นที่	61	26.0
จำหน่ายออนไลน์	44	18.7
ผู้บริ โภคโดยตรง	30	12.8
ผู้รวบรวมรายใหญ่(สั่ง)	4	1.7
การกำหนดราคา		
ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา	195	83.0
เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา	39	16.6
เกษตรกรกับผู้ซื้อตกลงราคาร่วมกัน	1	0.4
การคัดเกรดผลผลิต		
มีการคัดเกรด	184	78.3
ไม่มีการเกรด	51	21.7

จากตารางที่ 4.2 พบว่า
 ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด ร้อยละ 79.1 เป็นพื้นที่ราบ ร้อยละ 16.6 เป็นพื้นที่ดอน และ ร้อยละ 4.3 เป็นพื้นที่ลุ่ม
 สภาพดินที่ปลูกมังคุด ร้อยละ 42.1 เป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 34.0 เป็นดินร่วน ร้อยละ 23.0 เป็นดินเหนียว และร้อยละ 0.9 เป็นดินเหนียว
 ลักษณะการปลูกมังคุด ร้อยละ 77.4 เป็นสวนผสม ร้อยละ 12.3 เป็นสวนเดี่ยว และร้อยละ 10.2 เป็นสวนแซม
 ระยะเวลาปลูก ร้อยละ 37.4 ไม่ได้กำหนดระยะเวลาปลูก ร้อยละ 31.5 มีระยะเวลาปลูก 6x8 ร้อยละ 17.9 มีระยะเวลาปลูก 8x8 ร้อยละ 6.8 มีระยะเวลาปลูก 8x3 ร้อยละ 4.7 มีระยะเวลาปลูก 10x5 และร้อยละ 1.7 มีระยะเวลาปลูก 10x10
 การเตรียมต้นพันธุ์ ร้อยละ 55.3 เพาะเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเอง และร้อยละ 44.7 ซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้
 การให้น้ำ ร้อยละ 57.9 ไม่มีระบบน้ำ ร้อยละ 33.6 ให้น้ำโดยใช้สายยาง และร้อยละ 8.5 ให้น้ำโดยใช้สปริงเกอร์

การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 94.5 ไม่ใช่สารเคมี และร้อยละ 5.5 ใช้สารเคมี

การจัดการวัชพืช ร้อยละ 70.6 ใช้แรงงานคน ร้อยละ 23.0 ใช้เครื่องจักรกล ร้อยละ 5.1 ไม่มีการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 0.9 ใช้แรงงานสัตว์ และร้อยละ 0.4 ใช้สารเคมี

การตัดแต่งกิ่ง ร้อยละ 71.9 มีการตัดแต่งกิ่ง และร้อยละ 28.1 ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง
ระยะที่เก็บเกี่ยว ร้อยละ 72.8 เก็บเกี่ยวที่ระยะสายเลือด (เกิดจุดเต็ม/ประสีม่วงแดง) ร้อยละ 25.5 เก็บเกี่ยวที่ระยะผลเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงเรื่อๆ และร้อยละ 1.7 เก็บเกี่ยวที่ระยะผลสีน้ำตาลแดง

การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ร้อยละ 96.6 มีการคัดแยก และร้อยละ 3.4 ไม่มีการคัดแยก

มีการระวังป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น ร้อยละ 96.6 มีการระวังและร้อยละ 3.4 ไม่ได้ใส่ใจ
รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 65.5 จำหน่ายกับผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก ร้อยละ 26.0 จำหน่ายกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในพื้นที่ ร้อยละ 18.7 จำหน่ายออนไลน์ ร้อยละ 12.8 จำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง และร้อยละ 1.7 จำหน่ายกับผู้รวบรวมรายใหญ่(ห้าง)

การกำหนดราคา ร้อยละ 83.0 ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ร้อยละ 16.6 เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา และร้อยละ 0.4 เกษตรกรกับผู้ซื้อตกลงราคาร่วมกัน

การคัดเกรดผลผลิต ร้อยละ 78.3 มีการคัดเกรด และร้อยละ 21.7 ไม่มีการคัดเกรด

ตารางที่ 4.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/เคมี

			n=235
การใช้ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปุ๋ยอินทรีย์			
ไม่ใช่		75	31.9
ใช่		160	68.1
ปุ๋ยคอก		141	60.0
ปุ๋ยหมัก		31	13.2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=235

การใช้ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปุ๋ยเคมี		
ไม่ใช้	18	7.7
ใช้	217	92.3
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	217	92.3
ปุ๋ยสูตร 8-24-24	59	25.1
ปุ๋ยสูตร 13-13-21	16	6.8
ปุ๋ยสูตร 46-0-0	4	1.7

จากตารางที่ 4.3 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.9 ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 68.1 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดย ร้อยละ 60.0 ใช้ปุ๋ยคอก และร้อยละ 13.2 ใช้ปุ๋ยหมัก

เกษตรกรร้อยละ 7.7 ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี และร้อยละ 92.3 มีการใช้ปุ๋ยเคมี โดยร้อยละ 92.3 มีการใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ร้อยละ 25.1 มีการใช้ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ร้อยละ 6.8 มีการใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 และร้อยละ 1.7 มีการใช้ปุ๋ย 46-0-0

ตารางที่ 4.4 ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์/เคมี

ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	SD.
ปุ๋ยคอก (n=141)	1	20	5.57	3.568
ปุ๋ยหมัก (n=31)	1	10	4.50	3.401
ปุ๋ย 15-15-15 (n=217)	1	5	1.75	0.624
ปุ๋ย 8-24-24 (n=59)	1	2	1.16	0.450
ปุ๋ย 13-13-21 (n=16)	1	2	1.25	0.548
ปุ๋ย 46-0-0 (n=4)	1	1	0.88	0.250

จากตารางที่ 4.4 พบว่า

เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 20 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีปริมาณเฉลี่ย 5.57 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=3.568)

ใช้ปุ๋ยหมักปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 10 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีปริมาณเฉลี่ย 4.50 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=3.401)

ใช้ปุ๋ย15-15-15 ปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 5 กิโลกรัม/ไร่ โดยมี ปริมาณเฉลี่ย 1.75 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=0.624)

ใช้ปุ๋ย8-24-24ปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 2 กิโลกรัม/ไร่ โดยมี ปริมาณเฉลี่ย 1.16 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=0.450)

ใช้ปุ๋ย13-13-21 ปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 2 กิโลกรัม/ไร่ โดยมี ปริมาณเฉลี่ย 1.25 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=0.548)

และใช้ปุ๋ย 46-0-0ปริมาณน้อยสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณมากที่สุด 1 กิโลกรัม/ไร่ โดยมี ปริมาณเฉลี่ย 0.88 กิโลกรัม/ไร่ (SD.=0.250)

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนในการผลิตมังคุด

n=234				
ต้นทุนและรายได้	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	SD
ต้นทุนจากการปลูกมังคุด (บาทต่อไร่)	200	8400	2736.07	1307.731
ค่าต้นพันธุ์ (บาทต่อไร่)	200	3000	1222.00	556.564
ค่าปุ๋ย (บาทต่อไร่)	100	5000	1534.37	757.268
ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง (บาทต่อไร่)	200	1000	550.00	212.916
ค่าพลังงาน (บาทต่อไร่)	100	1000	501.98	217.660
ค่าขนส่ง (บาทต่อไร่)	50	1200	250.00	339.116

จากตารางที่ 4.5 พบว่า

เกษตรกรมีต้นทุนจากการปลูกมังคุดต่ำสุด 200 บาท/ไร่ สูงสุด 8,400 บาท/ไร่ ต้นทุนจากการปลูกมังคุดเฉลี่ย 2736.07 บาท/ไร่ (SD.= 1307.731)

ค่าต้นพันธุ์ต่ำสุด 200 บาท/ไร่ สูงสุด 3,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 1222.00 บาท/ไร่ (SD.= 556.564)

ค่าปุ๋ยต่ำสุด 100 บาท/ไร่ สูงสุด 5,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 1534.37 บาท/ไร่ (SD.= 757.268)

ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงต่ำสุด 200 บาท/ไร่ สูงสุด 1,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 550.00 บาท/ไร่ (SD.= 212.916)

ค่าแรงงานต่ำสุด 100 บาท/ไร่ สูงสุด 2,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 718.36 บาท/ไร่ (SD.= 344.580)

ค่าพลังงานต่ำสุด 100 บาท/ไร่ สูงสุด 1,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 501.98 บาท/ไร่ (SD.= 217.660)

ค่าขนส่งต่ำสุด 50 บาท/ไร่ สูงสุด 1,200 บาท/ไร่ เฉลี่ย 250.00 บาท/ไร่ (SD.= 339.116)

ตารางที่ 4.6 รายได้และผลผลิตมังคุด

n=234				
ต้นทุนและรายได้	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	SD
ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม) (n=235)	5	40	20.83	5.394
ผลผลิตมังคุด (กิโลกรัมต่อไร่) (n=235)	200	700	463.62	72.260
รายได้จากการปลูกมังคุด (บาท/ไร่) (n=235)	1400	18000	9718.72	3042.749

จากตารางที่ 4.6 พบว่า

ราคาผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด 5 บาทต่อกิโลกรัม สูงสุด 40 บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 20.83 บาทต่อกิโลกรัม (SD.= 5.394)

ผลผลิตมังคุดต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 700 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 463.62 กิโลกรัมต่อไร่ (SD.= 72.260)

รายได้จากการปลูกมังคุดต่ำสุด 1400 บาท สูงสุด 18000 บาท เฉลี่ย 9718.72 บาท (SD.= 3042.749)

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ (1) แหล่งน้ำ (2) พื้นที่ปลูก (3) วัสดุอันตรายทางการเกษตร (4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (6) การพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา (7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ (8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบตามความเป็นจริงของตนเกี่ยวกับการปฏิบัติและการไม่ปฏิบัติและหากผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าไม่ปฏิบัติจะมีคำถามปลายเปิดแบบเดิมความ เพื่อบรรยายสาเหตุการไม่ปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยอิสระ ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อหลัก ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

n = 235

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1.แหล่งน้ำ			
1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนสารพิษ หรือสิ่งที่เป็น อันตราย	4.26	0.598	มากที่สุด
1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม	4.25	0.666	มากที่สุด
2.พื้นที่ปลูก			
2.1 เป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมีจุลินทรีย์และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	4.58	0.696	มากที่สุด
3.การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 จัดเก็บสารเคมีแยกจากที่พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี	4.06	0.782	มาก
3.2 จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายบ่งชี้ชัดเจน	3.80	0.894	มาก
3.3 อ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีใช้ ช่วงเวลาและปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด	4.63	0.780	มากที่สุด
3.4 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.71	0.700	มากที่สุด
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 มีการปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิตแต่ละขั้นตอนครบถ้วน	3.55	0.757	มาก
4.2 สืบราชการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.60	0.863	มาก
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม (มังคุดระยะสายเลือด)	4.33	0.654	มากที่สุด
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ถูกศัตรูพืชทำลาย ด้วยคุณภาพไว้ต่างหาก	4.32	0.719	มากที่สุด
6. การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง			
6.1 สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค	4.03	0.546	มาก
6.2 อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค	4.03	0.546	มาก
6.3 ขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ไม่ให้บอบช้ำ	4.17	0.500	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

		n = 235		
การปฏิบัติทางการเกษตรที่เจ้าของเกษตรกร		ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล				
7.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม		3.80	0.670	มาก
สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ				
8. การบันทึกข้อมูล				
8.1 มีการบันทึกข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพผลผลิต		3.02	1.015	ปานกลาง
เช่น การใช้ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การใช้สารเคมี การใช้สารกำจัดศัตรูพืช วันเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต				
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง		1.00 – 1.80	หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด	
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง		1.81 – 2.60	หมายถึง มีการปฏิบัติระดับน้อย	
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง		2.61 – 3.40	หมายถึง มีการปฏิบัติระดับปานกลาง	
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง		3.41 – 4.20	หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมาก	
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง		4.21 – 5.00	หมายถึง มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด	

จากตารางที่ 4.7 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่า

4.6.1 แหล่งน้ำ เกษตรกรจำนวน 235 คน ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารพิษ หรือสิ่งที่เป็นอันตราย อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.26, SD. = 0.598) และหลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.25, SD. = 0.666)

4.6.2 พื้นที่ปลูก เกษตรกรจำนวน 235 คน ใช้พื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์ อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.58, SD. = 0.696)

4.6.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรจำนวน 235 คน จัดเก็บสารเคมีแยกจากที่พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.06, SD. = 0.782) จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายบ่งชี้ชัดเจน อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 3.80, SD. = 0.894) การอ่านฉลากและปฏิบัติ ตามวิธีใช้ ช่วงเวลาและปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.63, SD. = 0.780) และการป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด (\bar{X} = 4.71, SD. = 0.700)

4.6.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจำนวน 235 คน มีการปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิตแต่ละขั้นตอนครบถ้วน อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=3.55$, $SD.=0.757$) และสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=3.60$, $SD.=0.863$)

4.6.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจำนวน 235 คน เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสม (มังคุดระยะสายเลือด) อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$, $SD.=0.654$) และมีการคัดแยกผลผลิตที่ถูกศัตรูพืชทำลาย ด้อยคุณภาพไว้ต่างหาก ศัตรูพืช อยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด ($\bar{X}=4.32$, $SD.=0.719$)

4.6.6 การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง เกษตรกรจำนวน 235 คน มีสถานที่เก็บรักษาสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=4.03$, $SD.=0.546$) อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=4.03$, $SD.=0.546$) และขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ไม่ให้บอบช้ำ อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=4.17$, $SD.=0.500$)

4.6.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรจำนวน 235 คน มีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ($\bar{X}=3.80$, $SD.=0.670$)

4.6.8 การบันทึกข้อมูล เกษตรกรจำนวน 235 คน มีการบันทึกข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพผลผลิต เช่น การใช้ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การใช้สารเคมี การใช้สารกำจัดศัตรูพืช วันเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต อยู่ในระดับการปฏิบัติปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, $SD.=1.015$)

ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 3 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ต้องเลือกตอบตาม มาตรวัดลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8 , 4.9 และ 4.10

ตารางที่ 4.8 การได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการ

n = 235

ประเด็นการ ได้รับความรู้	การได้รับความรู้			ระดับความรู้ที่ต้องการ		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1. การจัดการดูแลรักษาสวนมังกูด	3.57	0.678	มาก	4.20	0.593	มาก
2. การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังกูด	2.79	0.895	ปานกลาง	4.47	0.557	มากที่สุด
3. การผลิตมังกูดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	3.28	0.835	ปานกลาง	4.42	0.589	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด			
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อย			
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับปานกลาง			
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมาก			
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด			

จากตารางที่ 4.8 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังกูดคุณภาพของเกษตรกร พบว่า

เกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังกูดอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.57, SD.= 0.678) การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังกูดอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.79, SD.= 0.895) และ การผลิตมังกูดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.28, SD.= 0.835)

เกษตรกรมีต้องการความรู้ในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังกูดอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.20, SD.= 0.593) ต้องการความรู้ในประเด็นการจัดการ โรคแมลงศัตรูมังกูดอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.47, SD.= 0.557) และ การผลิตมังกูดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.42, SD.= 0.589)

ตารางที่ 4.9 ระดับความต้องการช่องทางและวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทาง
การเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 235

รายละเอียด	ระดับความต้องการ จำนวน (ร้อยละ)		
	\bar{X}	SD	แปลผล
ช่องทางในการส่งเสริม			
1. สื่อบุคคล			
1.1 ราชการ	4.13	0.711	มาก
1.2 เอกชน	3.20	1.073	ปานกลาง
2. สื่อสิ่งพิมพ์			
2.1 แผ่นพับ	3.03	0.694	ปานกลาง
2.2 คู่มือ	3.09	0.719	ปานกลาง
2.3 โปสเตอร์	3.03	0.697	ปานกลาง
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
3.1 วิดีโอ	3.17	0.935	ปานกลาง
3.2 โซเชียลมีเดีย	3.23	1.040	ปานกลาง
วิธีการส่งเสริม			
1. บรรยาย	3.55	0.680	มาก
2. สาธิต	3.86	0.610	มาก
3. ฝึกปฏิบัติ	4.03	0.697	มาก
4. ทักษะศึกษา	3.84	1.175	มาก

จากตารางที่ 4.9 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า

เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร โดยหน่วยงานราชการอยู่ในระดับมาก และโดยหน่วยงานเอกชนอยู่ในระดับปานกลาง

เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร โดยใช้แผ่นพับ คู่มือ และโปสเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร โดยใช้วิดีโอและโซเชียลมีเดียอยู่ในระดับปานกลาง

เกษตรกรมีระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรของเกษตรกร โดยวิธี บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ ทักษะศึกษา อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.10 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริม

n=235		
การนำไปปฏิบัติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รับรู้แต่ขอพิจารณาถ่วงน้ำหนักก่อนลงมือปฏิบัติ	79	33.6
รับรู้แต่ขอสังเกตและรอดูผลสำเร็จของกลุ่มผู้นำปฏิบัติก่อน	77	32.8
รับรู้และปฏิบัติทันที	74	31.5
ไม่แน่ใจ โดยขอสังเกตและทราบข้อมูลจากคนส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติก่อน	4	1.7
ไม่แน่ใจ โดยยังไม่ปฏิบัติ	1	0.4

จากตารางที่ 4.10 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริม พบว่า

ร้อยละ 33.6 เกษตรกรรับรู้แต่ขอพิจารณาถ่วงน้ำหนักก่อนลงมือปฏิบัติ ร้อย
ละ 32.8 รับรู้แต่ขอสังเกตและรอดูผลสำเร็จของกลุ่มผู้นำปฏิบัติก่อน ร้อยละ 31.5 รับรู้และปฏิบัติ
ทันที ร้อยละ 1.7 ไม่แน่ใจ โดยขอสังเกตและทราบข้อมูลจากคนส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติก่อน และร้อยละ
0.4 ไม่แน่ใจ โดยยังไม่ปฏิบัติ



ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยกำหนดแนวทางการวิเคราะห์เป็น 4 ประเด็น ได้แก่

4.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่มีผลต่อการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

n = 235												
ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	
Y	1.000	-.051	.112	.125	.229**	.331**	.216**	.243**	.474**	.291**	.504**	
X ₁		1.000	-.024	-.053	.009	-.021	-.248**	-.088	-.132*	.072	-.086	
X ₂			1.000	.312**	.107	.097	.094	.045	-.077	.127	-.019	
X ₃				1.000	.117	.216**	-.152	.174**	.027	.078	.047	
X ₄					1.000	.406**	.126	.364**	.136*	.194**	.224**	
X ₅						1.000	-.103	.317**	.261**	.099	.269**	
X ₆							1.000	.067	.004	-.065	-.013	
(n=149)								1.000	.330**	.174**	.351**	
X ₇									1.000	.164*	.891**	
X ₈										1.000	.571**	
X ₉											1.000	
X ₁₀												1.000

หมายเหตุ *Significance ของสถิติทดสอบ \leq ระดับนัยสำคัญ 0.05

**Significance ของสถิติทดสอบ \leq ระดับนัยสำคัญ 0.01

เมื่อ	Y	= การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
	x_1	= อายุ
	x_2	= จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
	x_3	= จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน
	x_4	= พื้นที่ปลูกมังคุด
	x_5	= รายได้ในภาคการเกษตร
	x_6	= รายได้นอกภาคการเกษตร
	x_7	= ต้นทุนจากการปลูกมังคุด
	x_8	= ราคาผลผลิต
	x_9	= ปริมาณผลผลิต
	x_{10}	= รายได้จากการปลูกมังคุด

จากตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร) (X_i) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุเมื่อตัวแปรตามคือการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร (Y) พบว่า เมื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation; r)

พบว่า การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกว่า พื้นที่ปลูกมังคุด รายได้นอกภาคการเกษตร ต้นทุนจากการปลูกมังคุด และปริมาณผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.229 , 0.216 , 0.243 และ 0.291 ตามลำดับ และการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลางกับรายได้ในภาคการเกษตร ราคาผลผลิต และรายได้จากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.331 , 0.474 และ 0.504

พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ในระดับต่ำกว่ารายได้นอกภาคการเกษตร และราคาผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.248 และ 0.132 ตามลำดับ

พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกว่าจำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.312

พบว่า จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำกับรายได้ในภาคการเกษตร และต้นทุนจากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.216

พบว่า พื้นที่ปลูกมังคุดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกับ ปริมาณผลผลิต และรายได้จากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.194 และ 0.224 ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลางกับรายได้ในภาคการเกษตร ต้นทุนจากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.406 และ 0.364 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกับราคาผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.136

พบว่า รายได้ในภาคการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกับ ราคาผลผลิต และรายได้จากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.261 และ 0.269 ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลางกับต้นทุนจากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.317

พบว่าต้นทุนจากการปลูกมังคุด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำกับ ปริมาณผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.174 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลางกับราคาผลผลิต และรายได้จากการปลูกมังคุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.330 และ 0.351 ตามลำดับ

พบว่าราคาผลผลิต มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับต่ำกับปริมาณผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.164 และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในทิศทางเดียวกันกับรายได้จากการปลูกมังคุด ในระดับสูง (r มีค่าเข้าใกล้ 1 มาก) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.891

พบว่าปริมาณผลผลิตมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในระดับปานกลางกับรายได้จากการปลูกมังคุด ผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.571

4.2 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่มีผลต่อการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร (Xi) ที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร (Y) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) ในการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) กับตัวแปรอิสระหลายตัว (Xi) ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางใดและมีระดับความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้กับตัวแปรต่างๆ ดังสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระทั้งหมดจำนวน 10 ตัว ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน พื้นที่ปลูกมังคุด รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ต้นทุนจากการปลูกมังคุด ราคาผลผลิต ปริมาณผลผลิต รายได้จากการปลูกมังคุด และตัวแปรตามคือ การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร (Y)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ด้วยการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยทั้งหมด (Enter Method) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Multiple Regression Analysis: MRA)

	n = 235					
ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	
(Constant)	1.207	.594		2.034	.044	
X ₁ อายุ	.002	.003	0.039	.588	.558	
X ₂ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	.001	.029	.002	.023	.982	
X ₃ จำนวนแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือน	-.009	.050	-.012	-.186	.853	
X ₄ พื้นที่ปลูกมังคุด	.044	.024	.125	1.824	.070	
X ₅ รายได้ในภาคการเกษตร	1.920E-6	.000	.186	2.691	.008**	
X ₆ รายได้นอกภาคการเกษตร (n=149)	1.605E-6	.000	.248	3.678	.000**	
X ₇ ต้นทุนจากการปลูกมังคุด	-3.220E-5	.000	-.090	-1.261	.209	
X ₈ ราคาผลผลิต	.078	.030	.974	2.565	.011*	
X ₉ ปริมาณผลผลิต	.004	.001	.582	2.880	.005**	
X ₁₀ รายได้จากการปลูกมังคุด	-9.354E-5		-.628	-1.427	.156	
Constant = 1.207 R ² = .457 R ² _{adj} = .418 SEE = .34945 F = 11.552 sig of F = .000						

หมายเหตุ *Significance ของสถิติทดสอบ \leq ระดับนัยสำคัญ 0.05

**Significance ของสถิติทดสอบ \leq ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของตัวแปร จำนวน 10 ตัวแปร ($x_1 - x_{10}$) ที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (Y) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่ารายได้ในภาคการเกษตร (Sig. = 0.008) รายได้นอกภาคการเกษตร (Sig. = 0.000) และปริมาณผลผลิต (Sig. = 0.005) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และราคาผลผลิต (Sig. = 0.011) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการวิจัยตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรข้างต้น สามารถพยากรณ์โดยมีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้ร้อยละ 45.70 ($R^2 = 0.457$) และร้อยละ 54.30 เกิดจากอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา สำหรับตัวแปรด้านอายุ (Sig. = 0.558) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (Sig. = 0.982) จำนวนแรงงานภาคการเกษตร (Sig. = 0.853) พื้นที่ปลูกมังคุด (Sig. = 0.070) ต้นทุนจากการปลูกมังคุด (Sig. = 0.209) และรายได้จากการปลูกมังคุด (Sig. = 0.156) ตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร คือ รายได้ในภาคการเกษตร (x_5) รายได้นอกภาคการเกษตร (x_6) ราคาผลผลิต (x_8) และปริมาณผลผลิต (x_9) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับความคิดเห็นต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (Y) ดังนั้นเมื่อทราบค่าคงที่ (Constant, a) เท่ากับ 1.207 ทราบค่าน้ำหนักของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร ซึ่งอยู่ในรูปของคะแนนดิบ (b) และทราบน้ำหนักของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐาน (β) จึง สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

$$Y = a + b_5x_5 + b_6x_6 + b_8x_8 + b_9x_9$$

$$Y = 1.207 + (1.920E-6)x_5 + (1.605E-6)x_6 + .078x_8 + 0.004x_9$$

หรือ สามารถเขียนเป็นสมการถดถอยพหุในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$Y = B_5x_5 + B_6x_6 + B_8x_8 + B_9x_9$$

$$Y = 0.186 x_5 + 0.248x_6 + 0.974x_8 + 0.582x_9$$

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต ทั้งนี้สามารถทำนายได้ว่าหากมีการส่งเสริมเกษตรกรในเรื่องที่ทำให้เกิดการเพิ่มรายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต เช่น การลดต้นทุนในการผลิต การผลิตปุ๋ย

อินทรีย์ การวิเคราะห์ดินเพื่อผสมปุ๋ยสั่งตัด การใส่ปุ๋ยในช่วงเวลาและปริมาณที่เหมาะสม การสร้างรายได้เสริม การปลูกพืชแซมในสวนมังคุด การผลิตมังคุดให้ได้ขนาดและลักษณะที่ตลาดต้องการ และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต จะทำให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตมังคุดเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.7

4.3 การเปรียบเทียบการได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมเรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Paired t-test) ในการทดสอบ

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Paired t-test) ในการทดสอบ

ประเด็นการ ได้รับความรู้	การได้รับความรู้		ระดับความรู้ที่ต้องการ			t	Sig	
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD			แปลผล
	1. การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด	3.57	0.678	มาก	4.20			0.593
2. การจัดการโรคมะเร็งศัตรูมังคุด	2.79	0.895	ปานกลาง	4.47	0.557	มากที่สุด	-26.391	0.000
3. การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	3.28	0.835	ปานกลาง	4.42	0.589	มากที่สุด	-17.934	0.000

แปลผล 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 การได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมเรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า

เกษตรกรได้รับการความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.21 , SD=0.803) โดยเกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็นการจัดการดูแลรักษาสวนมังคุดในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และการจัดการโรคมะเร็งศัตรูมังคุด ตามลำดับ

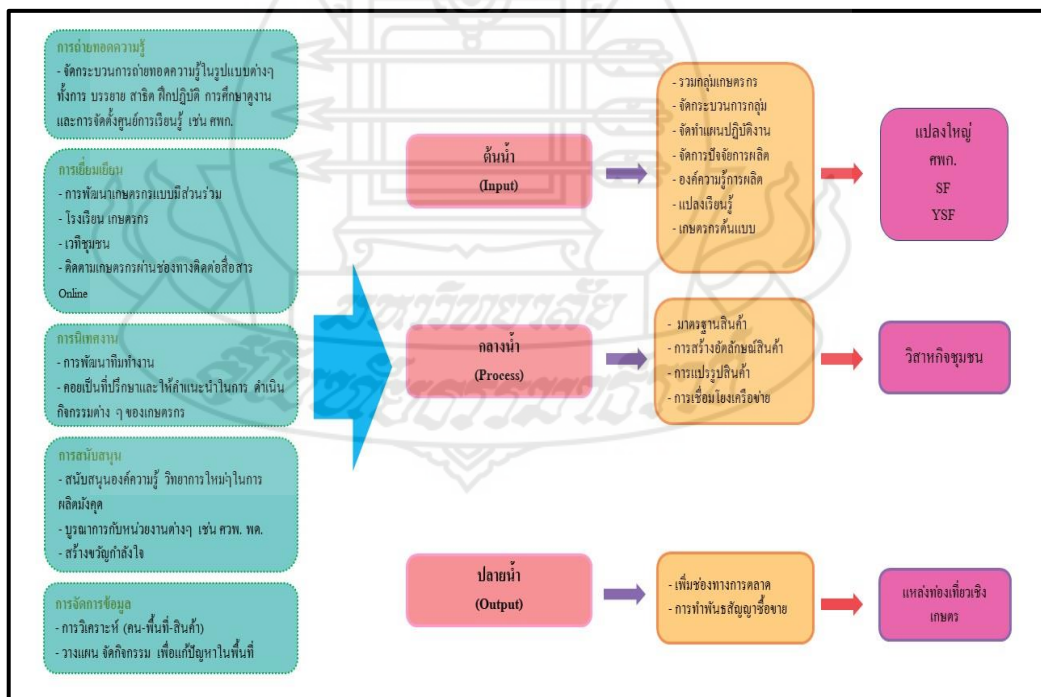
เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.36 , SD=0.580) โดยเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในประเด็นการจัดการ โรคมะเร็งศัตรูมังคุดในระดับ

มากที่สุด รองลงมาเป็นการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการจัดการดูแล รัรักษาสวนมังคุดตามลำดับ

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการ ได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริม การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (t-test) พบว่า ใน ภาพรวมเกษตรกรมีการ ได้รับความรู้และต้องการการส่งเสริมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าทั้ง 3 ประเด็น คือ การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การจัดการ โรค แมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรมีการ ได้รับความรู้และ ต้องการการส่งเสริมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (มีค่า P-Value < 0.05)

4.4 การสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร

การสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีผู้วิจัยได้กำหนดใช้ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ Training & Visit System เป็นกรอบในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี โดยสามารถเขียนเป็นแผนภาพ ได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตามแนวทางการส่งเสริมการเกษตรแบบ Training & Visit System ประกอบด้วย การถ่ายทอดความรู้ การเยี่ยมชม การนิเทศงาน การสนับสนุน และการจัดการข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การถ่ายทอดความรู้ (Training) ส่งเสริมโดยการจัดกระบวนการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งการ บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน และการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ เช่น ศูนย์เรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อเป็นองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ ในเรื่องการผลิต การเพิ่มผลผลิต การจัดการสวนมังคุด การวางระบบน้ำ การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช มาตรฐานสินค้า การแปรรูปสินค้า เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา การส่งเสริมโดยการจัดกระบวนการถ่ายทอดความรู้ควรจัดในรูปแบบเผชิญหน้า ใช้เวลาไม่มาก มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และเป็นการถ่ายทอดแบบสองทาง เพื่อซักถามทำความเข้าใจ สื่อที่ใช้หากเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ก็ควรมีขนาดตัวอักษรที่มองเห็นได้ชัด มีข้อความไม่มาก และควรเป็นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบการบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ ทักษะศึกษามากกว่าการใช้สื่อผ่านช่องทางที่ต้องอาศัยเทคโนโลยี

2) การเยี่ยมชม (Visiting) ส่งเสริมโดยการพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม จัดตั้งโรงเรียนเกษตรกร จัดเวทีชุมชน และมีการติดตามเกษตรกรโดยการลงพื้นที่ เพื่อติดตามการดำเนินกิจกรรมและสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เพื่อนำมาหาแนวทางแก้ไขปัญหาหรือหาแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรที่มีความเหมาะสมกับเกษตรกร

3) การนิเทศงาน (Supervision) ส่งเสริมโดยการการพัฒนาทีมงานให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ คอยเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก่เกษตรกร และเป็นการติดตามเพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

4) การสนับสนุน (Supporting) ส่งเสริมโดยการสนับสนุนองค์ความรู้ วิทยาการใหม่ๆ ในการผลิตมังคุด รวมถึงการบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร สถานีพัฒนาที่ดิน เพื่อต่อยอดกิจกรรมของเกษตรกร รวมทั้งสร้างขวัญกำลังใจให้แก่เกษตรกร

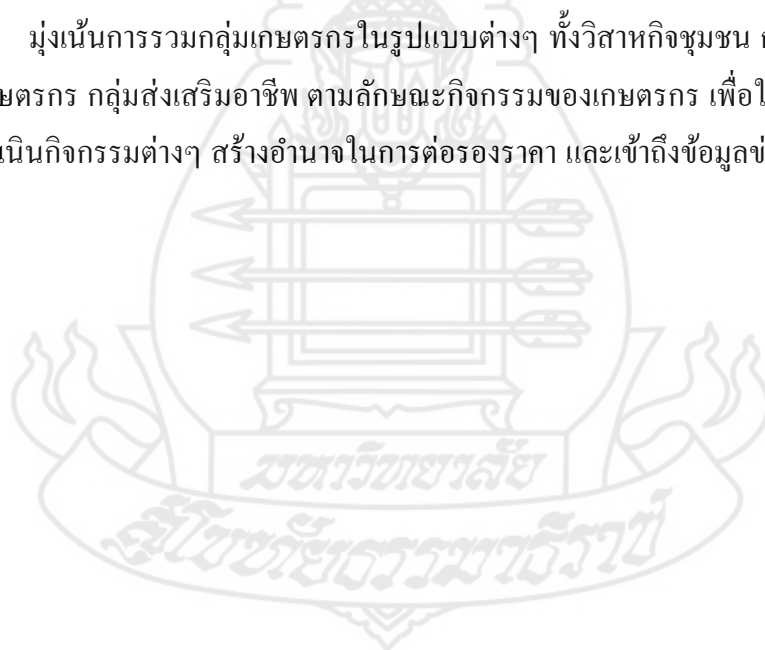
5) การจัดการข้อมูล (Data Management) มีการวิเคราะห์ (คน-พื้นที่-สินค้า) วางแผนจัดกิจกรรม เพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ โดยคำนึงถึงความต้องการของเกษตรกรเป็นหลัก

โดยการเข้าไปส่งเสริมตั้งแต่ระดับต้นน้ำ การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต เช่น การบริหารจัดการภายในแปลง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ในแปลง การผลิตปุ๋ยสังเคราะห์ตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยเกินความต้องการของพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพื่อให้คุณลักษณะลักษณะของมังคุดตรงตามความต้องการของตลาด กลางน้ำ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อ

เพิ่มมูลค่าเนื่องจากบางช่วงมังคุดมีราคาตกต่ำ ราคาเป็นไปตามกลไกตลาด ทำให้เกษตรกรมีรายได้อาจจากการจำหน่ายมังคุดน้อย จึงควรส่งเสริมกระบวนการแปรรูปมังคุดเพื่อเพิ่มมูลค่า หรือแปรรูปจากผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น และปลายน้ำ(การเชื่อมโยงการตลาด การเพิ่มช่องทางการตลาด การสร้างเรื่องราวเพื่อให้ผลผลิตมีความน่าสนใจ การสร้างจุดเด่นจากการได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพื่อคิงคุดลูกค้า) เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่หันมาใส่ใจในเรื่องสุขภาพเป็นหลัก และมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งในการเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีกลไกการบริหารจัดการสินค้าเกษตร

โดยการใช้สื่อหรือช่องทางที่มีความเหมาะสมกับเกษตรกรเป้าหมาย ได้แก่ การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และการนำเกษตรกรไปทัศนศึกษาดูงานพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นตัวอย่างหรือเป็นแรงบันดาลใจให้แก่เกษตรกร สื่อที่ใช้ไม่ควรใช้สื่อที่เป็นตัวอักษรขนาดเล็กหรือตัวอักษรเยอะเกินไป ถ้าใช้เป็นสื่อออนไลน์หรือสื่อโซเชียลมีเดียก็ไม่ควรจะเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ยากเกินไป และมีความน่าเชื่อถือ

มุ่งเน้นการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบต่างๆ ทั้งวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแปลงใหญ่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมอาชีพ ตามลักษณะกิจกรรมของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ สร้างอำนาจในการต่อรองราคา และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากหน่วยงาน



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร

1.1.2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.1.3 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการความรู้ในการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.1.4 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปีการผลิต 2563 จำนวน 565 ราย (ที่มา: ทะเบียนเกษตรกรปี 2563) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 235 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 คิดเป็นร้อยละ 41.59 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple sampling) ให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร และตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.2.3 ทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย โดยนำเครื่องมือไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.925 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.802 ซึ่งพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค มากกว่า 0.7 ดังนั้น แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่า Cronbach มากกว่าและเท่ากับ 0.7 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด จำนวน 235 คน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2565

1.3 ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง สรุปได้ ดังนี้

1.3.1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร

1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 57.52 ปี โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร ไม่มีอาชีพรอง ส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกองค์กร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 2.42 ไร่

2) สภาพการผลิตมังคุด

2.1) การปลูก พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะการปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นสวนผสม ไม่มีกำหนดระยะปลูกที่แน่นอน มีการเพาะเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเอง ไม่มีการจัดการระบบน้ำภายในสวน ส่วนใหญ่

ไม่ใช้สารเคมีในการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช ใช้แรงงานคนการจัดการวัชพืช เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรมีต้นทุนจากการปลูกมังคุดเฉลี่ย 2736.07 บาท/ไร่

2.2) การใช้ปุ๋ย พบว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบของปุ๋ยคอกเป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เพื่อใช้ในการบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยวให้แข็งแรง สมบูรณ์

2.3) การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะสายเลือดหรือระยะที่ผลเกิดจุดแต้ม/ประสีม่วงแดง เกษตรกรมีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออกและมีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น

2.4) รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรมีการคัดเกรดผลผลิตก่อนนำไปจำหน่ายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก โดยมีผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา โดยพบว่า มังคุดมีราคาผลผลิตเฉลี่ย 20.83 บาท/กิโลกรัม ปริมาณผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 463.62 กิโลกรัม/ไร่ และเกษตรกรสามารถทำรายได้จากการปลูกมังคุดเฉลี่ย 9718.72 บาท

1.3.2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่มีทั้งหมด 8 ข้อหลัก ผลการวิเคราะห์พบว่า

1) เกษตรกรมีการใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนสารพิษ หรือสิ่งที่เป็นอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือ โรงงานอุตสาหกรรม

2) เกษตรกรใช้พื้นที่ปลูกที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมีจุนทรีย์และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล

3) เกษตรกรมีการจัดเก็บสารเคมีแยกจากที่พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายบ่งชี้ชัดเจน มีการอ่านฉลากและปฏิบัติ ตามวิธีใช้ ช่วงเวลาและปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด และมีการป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4) เกษตรกรมีการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยการใช้ปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิตแต่ละขั้นตอนครบถ้วน และมีการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5) เกษตรกรมีการจัดการการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยการเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสม และมีการคัดแยกผลผลิต

6) เกษตรกรมีการพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลงที่เหมาะสม โดยมีการจัดการสถานที่เก็บรักษาผลผลิตให้มีความสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด และมีการขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ไม่ให้บอบช้ำ

7) เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสัญลักษณ์ส่วนบุคคล

8) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นถึงความสำคัญของการบันทึกข้อมูล อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้การบันทึกข้อมูลเป็นไปด้วยความยากลำบาก บางส่วนก็มีการบันทึก แต่รายละเอียดไม่ครบถ้วน บันทึกไว้ไม่เป็นหลักแหล่ง ทำให้ยากในการทวนสอบ

1.3.3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร

1) การได้รับความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง

2) ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้มากที่สุดในประเด็น การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และ การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรต้องการความรู้มากในประเด็น การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด

3) ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลระดับมาก คือ หน่วยงานราชการ และเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลระดับปานกลางคือ หน่วยงานเอกชน

4) ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ระดับปานกลาง ทั้ง แผ่นพับ คู่มือ และ ไปสเตอร์

5) ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระดับปานกลาง ทั้ง ทีวีไอและ โซเชียลมีเดีย

6) ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีส่งเสริมการแบบบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา อยู่ในระดับมาก

1.3.4 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้แต่ขอพิจารณาถ่วงน้ำหนักก่อนลงมือปฏิบัติ

1.3.5 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่มีผลต่อการส่งเสริมการผลิต
มังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ได้แก่ รายได้ในภาคการเกษตร ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต ทั้งนี้สามารถทำนายได้ว่าหากมีการส่งเสริมเกษตรกรในเรื่องที่เกี่ยวข้อง จะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.7

1.3.6 การเปรียบเทียบการได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริม
เรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็นการจัดการดูแลรักษาสวนมังคุดในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และการจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด ตามลำดับ เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในประเด็นการจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุดในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและการจัดการดูแลรักษาสวนมังคุดตามลำดับ เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าทั้ง 3 ประเด็น คือ การจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรมีการได้รับความรู้และความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกัน

2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง สามารถอภิปรายผลประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 57.52 ปี โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61คน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กนกพร ทองรอด(2563, น.557) ที่ศึกษาความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50 เป็น

เพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56 ปี ส่วนใหญ่จำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 4 คน จะเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก และจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งอาจมีปัญหาในการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยต่างๆ

2.2.2 สภาพการผลิตมังคุด พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะการปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นสวนผสม ไม่มีกำหนดระยะปลูกที่แน่นอน ซึ่งสอดคล้องกับ บัณฑิต หนองบัว(2560, น.818) ที่ศึกษาการพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในโซ่อุปทาน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่พบว่ารูปแบบการปลูกมังคุดที่นิยม คือ ปลูกมังคุดร่วมกับไม้ผลชนิดอื่น โดยเฉพาะกับทุเรียน เหตุผลที่เกษตรกรปลูกมังคุดร่วมกับพืชอื่น คือ ดูแลรักษาง่าย ลดความเสี่ยงเรื่องราคา สืบต่อจากบรรพบุรุษและตามความต้องการบริโภคของคนในครัวเรือน

2.2.3 การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะสายเลือดหรือระยะที่ผลเกิดจุดเต็ม/ประสีม่วงแดง เกษตรกรมีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออกและมีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น ซึ่งสอดคล้องกับ วัลลภา สามประดิษฐ์(2562, น.93) ที่ศึกษาการพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าเกษตรกรเริ่มเก็บเกี่ยวผลมังคุดที่มีระยะสายเลือด(เกิดจุดเต็ม/ ประสีม่วงแดง)

2.2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด มีทั้งหมด 8 ประเด็นหลัก พบว่าเกษตรกรสามารถปฏิบัติได้มากถึงมากที่สุดทั้งหมด 7 ประเด็น คือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง และสุขลักษณะส่วนบุคคล โดยมีประเด็นเดียว คือ การจัดบันทึก ที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้เพียงระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ สุภารัตน์ ชูชัย(2562, น.95) ที่ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งพบว่าในประเด็นการบันทึกข้อมูล เกษตรกรมีการปฏิบัติเพียงสิบสองเปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรทั้งหมดเท่านั้น โดยมีเหตุผลจากเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูล การบันทึกข้อมูลมีความยุ่งยาก ไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล และอายุที่มากของเกษตรกรส่งผลให้การจดบันทึกทำได้ลำบาก จึงควรเข้าไปสร้างความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการจดบันทึก แนะนำวิธีการจดบันทึกที่มีความเหมาะสมกับเกษตรกร

2.3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรของเกษตรกร

2.3.1 การได้รับความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็น การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรผู้เข้ารับการสัมภาษณ์เป็นเกษตรกรรายเดี่ยว ไม่ได้เป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มใดๆ ทำให้หน่วยงานหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้เข้าถึงในการถ่ายทอดความรู้ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่สูงอายุจึงยากต่อการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหรือสื่อต่างๆ จึงควรเข้าไปเพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ได้

2.3.2 ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้มากที่สุดในประเด็น การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด และ การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุภารัตน์ ชูชัย(2562, น.95) ที่ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากสถานการณ์การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรทั้งภายในและต่างประเทศในปัจจุบันให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเป็นหลัก

2.3.3 ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลระดับมาก คือ หน่วยงานราชการ ซึ่งสอดคล้องกับ สุภารัตน์ ชูชัย(2562, น.96-97) ที่ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เพราะการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มาจากหน่วยงานราชการมีความน่าเชื่อถือ เพราะมีการตรวจสอบและวิจัยมาแล้ว และเป็นหน่วยงานที่ไม่ได้หวังผลตอบแทนจากเกษตรกร ในส่วนช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการแค่ระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่สูงอายุและจบการศึกษาแค่ระดับประถมศึกษา ทำให้มีข้อจำกัดในการใช้สื่อที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่มีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นรูปแบบการส่งเสริมที่เข้าถึงง่าย สะดวก เป็นการสื่อสาร 2 ทางที่สามารถซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้

2.3.4 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้แต่ขอพิจารณาถ่วงๆ ก่อนลงมือปฏิบัติ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อได้รับรู้ข้อมูลใหม่ๆ มักจะต้องรอผลสำเร็จของผู้อื่นก่อนถึงจะกล้าลงมือปฏิบัติตาม

2.3.5 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่มีผลต่อการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอก

ภาคการเกษตร ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จึงควรเข้าไปสร้างการรับรู้ในเรื่องการผลิตมังคุดให้มีประสิทธิภาพ แล้วต่อยอดไปสู่การผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.3.6 การเปรียบเทียบการได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริม
เรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่าจากการที่เกษตรกรได้รับความรู้ในประเด็นการจัดการดูแลรักษาสวนมังคุด การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และการจัดการโรคแมลงศัตรูมังคุด เกษตรกรยังมีความต้องการความรู้ในทั้ง 3 ประเด็นเพิ่มมากขึ้น จึงควรเข้าไปสร้างการรับรู้ในทั้ง 3 ประเด็น เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตมังคุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และตรงตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภคอีกด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.2.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้เกี่ยวข้อง

- 1) เกษตรกรควรมีการบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนของกิจกรรมภายในแปลง เพื่อใช้ในการทวนสอบหรือหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
- 2) เกษตรกรควรรวบรวมแหล่งข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรที่มีความน่าเชื่อถือ และมีการศึกษาข้อมูลก่อนลงมือปฏิบัติ
- 3) เกษตรกรต้องมีการยอมรับและนำเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ เพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง

3.2.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรลงไปในพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงในเรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
- 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมและเน้นย้ำให้เกษตรกรจดบันทึกกิจกรรมภายในแปลงอย่างต่อเนื่อง และชี้ให้เห็นความสำคัญของการจดบันทึก
- 3) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อร่วมกันผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ร่วมกันจำหน่าย และสร้างอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคน

กลาง และเพื่อเพิ่มช่องทางการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและถ่ายทอดความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการตลาดระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดทั่วไป กับเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เกษตรกร
- 2) ศึกษาผลของการสร้างเรื่องราว (สร้าง story) ในการเพิ่มมูลค่ามังคุดหรือสร้างอัตลักษณ์ให้แก่สินค้าเกษตร
- 3) ศึกษาช่องทางการจำหน่ายมังคุดคุณภาพ



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกพร ทองรอด, พิชัย ทองดีเลิศ, และพัชราวดี ศรีบุญเรือง. (2563). ความต้องการรับบริการ
ส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลง
ใหญ่ในอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. *เกษตรพระจอมเกล้า*, 555-562.
- กรมวิชาการเกษตร. (10 พฤศจิกายน 2564). *การจัดการศัตรูมังคุดเพื่อการส่งออก*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.doa.go.th/share/showthread.php?tid=2412>
- กรมวิชาการเกษตร. (10 พฤศจิกายน 2564). *สถานการณ์การผลิตมังคุด*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.doa.go.th/oard8/wp-content/uploads/2019/08/km2.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). *ระบบส่งเสริมการเกษตร T&V system*. กรุงเทพมหานคร:
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มสารสนเทศการเกษตร. (2563). *ข้อมูลด้านการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพัทลุง*. พัทลุง:
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพัทลุง.
- เกสรินทร์ จันท์แก้ว. (2562). *ศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตมังคุดคุณภาพในอำเภอชะอวด
จังหวัดนครศรีธรรมราช*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2560). *เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บัณฑิต หนองบัว, เอมอร อังสุรัตน์, และปราโมทย์ สฤษดิ์นิรันดร์. (2560). การพัฒนาศักยภาพการ
ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในโซ่อุปทาน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. *Veridian E-
Journal, Silpakorn University* ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ,
807-821.
- ประอม มุสิกรักษ์. (2548). *ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร ที่มีต่อ
การผลิตมังคุดคุณภาพในจังหวัดพัทลุง*. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏ.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พัชรินทร์ สุภาพันธุ์, รกัสสรณ์ คงชนजारอนันต์, จำเนียร บุญมาก, ทัดพงษ์ อวีโรชนานนท์,
และพัชรี อินธนู. (2560). กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับช่องทางการจัดจำหน่าย
สินค้าเกษตรอินทรีย์ ในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 35-42.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). *ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา
ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.

- ภักศศิ คำกิ่ง. (2558). *การผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร*. นนทบุรี.: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มานพ โปษยานุวัตร. (2555). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เลิศภูมิ จันทระเพ็ญกุล. (2560). *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. นุรีรัมย์: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- วรรษมาส แสงประทุม. (2560). *การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการผลิตมังคุดแบบแปลงใหญ่ ตำบลวังโตนด อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วัลลภา สามประดิษฐ์. (2562). *การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ศรัณณภัส รัศศีล. (14 พฤศจิกายน 2564). *การสร้างตลาดออนไลน์สำหรับเกษตรกร*. เข้าถึงได้จาก <https://tcd.tsu.ac.th/UserFiles/tcd/file/%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%>
- ศศิพร ต่ายคำ, ฐานะวัฒนา สุขวงศ์, และบุศรินทร์ ชื่นศิลป์. (2562). *การพัฒนารูปแบบการสื่อสารการตลาดออนไลน์สินค้าเกษตรอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชน*. กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- สำนักงานเกษตรอำเภอองครักษ์. (2563). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ*. พัทลุง: สำนักงานเกษตรอำเภอองครักษ์.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (6 พฤศจิกายน 2564). *มังคุด*. เข้าถึงได้จาก <https://www.arda.or.th/kasetinfo/south/mangosteen/controller/index.php>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2556). *มาตรฐานสินค้าเกษตร มังคุด*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (12 พฤษภาคม 2565). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564*. เข้าถึงได้จาก https://www.oae.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/68_yearbookedited2564/
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. (10 พฤศจิกายน 2564). *สถานการณ์การผลิตมังคุด*. เข้าถึงได้จาก <https://www.doa.go.th/oard8/wp-content/uploads/2019/08/km2.pdf>

- สุภารัตน์ ชูชัย. (2562). แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรุณชัย ตรีไวย. (2562). การส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ ในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย
เรื่อง การส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร
(สำหรับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอองครักษ์)

คำชี้แจงในการตอบแบบสัมภาษณ์ :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน
2. วัตถุประสงค์การวิจัย
 - 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร
 - 2.2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
 - 2.3 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
 - 2.4 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
3. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
4. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
5. การวิจัยครั้งนี้จะสมบูรณ์และมีความเชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับคำตอบแบบสัมภาษณ์ตาม สภาพความเป็นจริงและครบทุกข้อ อันจะเป็นประโยชน์ต่อไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์

บงกชกร เดชโสภา
 (นางสาวบงกชกร เดชโสภา)
 ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงตามข้อมูลของท่านมากที่สุด หรือระบุ/อธิบายในช่องว่าง

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 4. ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 5. สูงกว่าปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า	
4. อาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. เกษตรกร	<input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย
<input type="checkbox"/> 2. รับเงินเดือนประจำ	<input type="checkbox"/> 5. รับจ้างทั่วไป
<input type="checkbox"/> 3. รับจ้างทางการเกษตร	<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (ระบุ).....
5. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. เกษตรกร	<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (ระบุ).....
<input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทางการเกษตร	<input type="checkbox"/> 6. ไม่มีอาชีพรอง
<input type="checkbox"/> 3. ค้าขาย	
<input type="checkbox"/> 4. รับจ้างทั่วไป	
6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	<input type="checkbox"/> 5. วิสาหกิจชุมชน
<input type="checkbox"/> 2. กลุ่มแปลงใหญ่	<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ

 (ระบุ).....

<input type="checkbox"/> 3. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	<input type="checkbox"/> 7. ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรใดๆ
<input type="checkbox"/> 4. สมาชิกสหกรณ์การเกษตร	
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน
8. จำนวนแรงงานภาคเกษตร คน
9. พื้นที่ปลูกมั่งคุด ไร่
10. รายได้ในภาคเกษตร.....บาท/ปี
11. รายได้นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี

ตอนที่ 1.2 สภาพการผลิตมังคุด

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงตามข้อมูลของท่านมากที่สุด หรือระบุ/อธิบายในช่องว่าง

12. ลักษณะพื้นที่ปลูกมังคุด

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. พื้นที่ราบ | <input type="checkbox"/> 3. พื้นที่ลุ่ม |
| <input type="checkbox"/> 2. พื้นที่ดอน | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ(ระบุ)..... |

13. สภาพดินที่ปลูกมังคุด

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ดินร่วน | <input type="checkbox"/> 3. ดินเหนียว |
| <input type="checkbox"/> 2. ดินร่วนปนทราย | <input type="checkbox"/> 4. ดินทราย |

14. ลักษณะการปลูกมังคุด

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. สวนเดี่ยว | <input type="checkbox"/> 3. สวนแซม |
| <input type="checkbox"/> 2. สวนผสม | |

15. ระยะปลูก

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. 6x8 | <input type="checkbox"/> 4. 10x5 |
| <input type="checkbox"/> 2. 8x8 | <input type="checkbox"/> 5. 10x10 |
| <input type="checkbox"/> 3. 8x3 | <input type="checkbox"/> 6. ไม่ได้กำหนดระยะปลูก |

16. การเตรียมต้นพันธุ์

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพาะเมล็ดพันธุ์ด้วยตนเอง |
| <input type="checkbox"/> 2. ซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ |

17. การให้น้ำ

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. สายยาง |
| <input type="checkbox"/> 2. สปริงเกอร์ |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่มีระบบน้ำ |

18. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ | |
| <input type="checkbox"/> 2. ปุ๋ยคอก | ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น |
| <input type="checkbox"/> 3. ปุ๋ยหมัก | ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น |
| <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ | ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น |

19. การใช้ปุ๋ยเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี
2. สูตร 15-15-15 ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น
3. สูตร 8-24-24 ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น
4. สูตร 13-13-21 ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น
5. สูตร 46-0-0 ปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น
6. อื่นๆปริมาณ.....กิโลกรัม/ต้น

20. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช

1. ใช้สารเคมี
2. ไม่ใช้สารเคมี

21. การจัดการวัชพืช

1. ใช้แรงงานคน 4. ใช้สารเคมี
2. ใช้แรงงานสัตว์ 5. ไม่มีการกำจัดวัชพืช
3. ใช้เครื่องจักรกล

22. การตัดแต่งกิ่ง

1. มี
2. ไม่มี

23. ระยะที่เก็บเกี่ยว

1. ผลมีสายเลือด (เกิดจุดแต้ม/ประสีม่วงแดง)
2. ผลเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงเรื่อๆ
3. ผลสีน้ำตาลแดง
4. ผลสีดำ

24. การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก

1. มีการคัดแยก
2. ไม่มีการคัดแยก

25. มีการระวัง/ป้องกันไม่ให้ผลผลิตตกพื้น

1. มีการระวัง
2. ไม่ได้ใส่ใจ

26. ต้นทุนจากการปลูกมังคุด.....บาท/ไร่
- 26.1 ค่าต้นพันธุ์.....บาท/ไร่
- 26.2 ค่าปุ๋ย.....บาท/ไร่
- 26.3 ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง.....บาท/ไร่
- 26.4 ค่าแรงงาน.....บาท/ไร่
- 26.5 พลังงาน.....บาท/ไร่
- 26.6 ค่าขนส่ง.....บาท/ไร่
27. ราคาผลผลิตเฉลี่ย.....บาท/กิโลกรัม
28. ผลผลิตมังคุด.....กิโลกรัม/ไร่
29. รายได้จากการปลูกมังคุดบาท/ไร่
- 30.รูปแบบวิธีการจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ผู้บริโภคโดยตรง | <input type="checkbox"/> 4. ผู้รวบรวมรายใหญ่(สั่ง) |
| <input type="checkbox"/> 2. กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในพื้นที่ | <input type="checkbox"/> 5. สหกรณ์การเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 3. ผู้รวบรวมในท้องถิ่น/พ่อค้าปลีก | <input type="checkbox"/> 6. จำหน่ายออนไลน์ |
31. การกำหนดราคา
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา | <input type="checkbox"/> 4. การทำสัญญาราคา |
| <input type="checkbox"/> 2. ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา | <input type="checkbox"/> 5. การประมูล |
| <input type="checkbox"/> 3. เกษตรกรกับผู้ซื้อตกลงราคาร่วมกัน | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ |
- ล่วงหน้า
- (ระบุ).....
- 32.การคัดเกรดผลผลิต
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. มีการคัดเกรด |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่มีการเกรด |

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดเลือกประเด็นต่อไปนี้ว่าท่านปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในการผลิตมังคุดหรือไม่ ให้ระบุระดับการปฏิบัติ ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด , 2 = น้อย , 3 = ปานกลาง , 4 = มาก , 5 = มากที่สุด และถ้าไม่ปฏิบัติให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องไม่ปฏิบัติ พร้อมทั้งระบุสาเหตุการไม่ปฏิบัติ

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	การปฏิบัติ		ระบุสาเหตุการไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	1-5		
1.แหล่งน้ำ			
1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนสารพิษ หรือสิ่งที่เป็นอันตราย			
1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม			
2.พื้นที่ปลูก			
2.1 เป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมีจุลินทรีย์ และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล			
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 จัดเก็บสารเคมีแยกจากที่พักอาศัย หรือที่ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี			
3.2 จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายบ่งชี้ชัดเจน			
3.3 อ่านฉลากและปฏิบัติ ตามวิธีใช้ ช่วงเวลาและปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด			
3.4 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี ออบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 มีการปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิตแต่ละขั้นตอนครบถ้วน			
4.2 สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช			

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	การปฏิบัติ		ระบุสาเหตุการไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	1-5		
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสม (มังคุดระยะสายเล็อด)			
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ถูกศัตรูพืชทำลาย ด้อยคุณภาพไว้ต่างหาก			
6. การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง			
6.1 สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค			
6.2 อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค			
6.3 ขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ไม่ให้บอบช้ำ			
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล			
7.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ			
8. การบันทึกข้อมูล			
8.1 มีการบันทึกข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพผลผลิต เช่น การใช้ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การใช้สารเคมี การใช้สารกำจัดศัตรูพืช วันเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต			

ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการความรู้ในการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตร
ที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3.1 การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทาง
การเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดระบุระดับความต้องการในประเด็นที่ตรงกับความต้องการของท่าน
ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด , 2 = น้อย , 3 = ปานกลาง , 4 = มาก , 5 = มากที่สุด

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการผลิต มังคุด	ระดับการได้รับความรู้					ระดับความรู้ที่ต้องการ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. การจัดการดูแลรักษาสวน มังคุด										
2. การจัดการ โรคแมลงศัตรูมังคุด										
3. การผลิตมังคุดตามมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี										



ตอนที่ 3.2 ความต้องการช่องทางการส่งเสริมและวิธีการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายละเอียด	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ช่องทางการส่งเสริม					
1. สื่อบุคคล					
1.1 ราชการ					
1.2 เอกชน					
2. สื่อสิ่งพิมพ์					
2.1 แผ่นพับ					
2.2 คู่มือ					
2.3 ไปสเตอร์					
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
3.1 วิดีโอ					
3.2 โซเชียลมีเดีย					
วิธีการส่งเสริม					
1. บรรยาย					
2. สาธิต					
3. ฝึกปฏิบัติ					
4. ทักษะศึกษา					

ตอนที่ 3.3 การนำไปปฏิบัติภายหลังการได้รับการส่งเสริมเรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ในกรณีที่ท่านได้รับการส่งเสริมเรื่องการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ท่านจะรับรู้และปฏิบัติในข้อใด

- (.....) 1. รับรู้และปฏิบัติทันที
- (.....) 2. รับรู้แต่ขอพิจารณาก่อนกรองข้อมูลมั่นใจก่อนลงมือปฏิบัติ
- (.....) 3. รับรู้แต่ขอสังเกตและรอผลสำเร็จของกลุ่มผู้ที่นำปฏิบัติก่อน
- (.....) 4. ไม่แน่ใจโดยขอสังเกตและทราบข้อมูลจากคนส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติก่อน
- (.....) 5. ไม่แน่ใจโดยยังไม่ปฏิบัติ

...ขอขอบคุณที่เสียสละเวลาสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูลตอบแบบสัมภาษณ์...

บงกชกร เดชโสภา

ผู้วิจัย



ภาคผนวก ข
ตารางผลการวิเคราะห์



ตารางที่ ผ.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity)

ข้อคำถาม	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการประเมิน ความตรง
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิต มังคุดของเกษตรกร	0.98	ใช้ได้
ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตร ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการการ ส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	1.00	ใช้ได้
รวม	0.993	ใช้ได้

ตารางที่ ผ.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability Consistency)

n = 235

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)	ผลการประเมิน ความเที่ยง
ตอนที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตร ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร	0.925	ใช้ได้
ตอนที่ 3 การได้รับและความต้องการการ ส่งเสริมการผลิตมังคุดตามการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	0.802	ใช้ได้
รวม	0.864	ใช้ได้

ตารางที่ ผ.3 ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ระดับการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP						\bar{X}	SD.	แปลผล
	5	4	3	2	1	0			
1.แหล่งน้ำ									
1.1 ใช้น้ำจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อน สารพิษ หรือสิ่งที่เป็นอันตราย	76 (32.3)	149 (63.4)	7 (3.0)	2 (0.9)	1 (0.4)	0 (0.0)	4.26	0.598	มากที่สุด
1.2 หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่าน ชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม	77 (32.8)	147 (62.6)	6 (2.6)	2 (0.9)	3 (1.3)	0 (0.0)	4.25	0.666	มากที่สุด
2.พื้นที่ปลูก									
2.1 เป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจาก สารเคมีจุลินทรีย์และโลหะหนักที่จะทำให้เกิด การตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	153 (65.1)	73 (31.1)	4 (1.7)	2 (0.9)	3 (1.3)	0 (0.0)	4.58	0.696	มากที่สุด
3.การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร									
3.1 จัดเก็บสารเคมีแยกจากที่พักอาศัย หรือที่ ประกอบอาหาร มีการระบายอากาศที่ดี	69 (29.4)	118 (50.2)	44 (18.7)	1 (0.4)	3 (1.3)	0 (0.0)	4.06	0.782	มาก
3.2 จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน เขียนป้ายบ่งชี้ชัดเจน	52 (22.1)	104 (44.3)	64 (27.2)	11 (4.7)	4 (1.7)	0 (0.0)	3.80	0.894	มาก
3.3 อ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีใช้ ช่วงเวลา และปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด	117 (49.8)	95 (40.4)	17 (7.2)	3 (1.3)	3 (1.3)	0 (0.0)	4.63	0.780	มากที่สุด
3.4 ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมี อับน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสาร ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	188 (80.0)	33 (14.0)	9 (3.8)	2 (0.9)	3 (1.3)	0 (0.0)	4.71	0.700	มากที่สุด
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการ เก็บเกี่ยว									
4.1 มีการปฏิบัติและจัดการตามแผนควบคุมการผลิตแต่ละขั้นตอนครบถ้วน	16 (6.8)	117 (49.8)	84 (35.7)	16 (6.8)	2 (0.9)	0 (0.0)	3.55	0.757	มาก

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ)

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ระดับการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP						\bar{X}	SD.	แปลผล
	5	4	3	2	1	0			
4.2 ตำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมุงคุด เพื่อ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	97 (41.3)	123 (52.3)	12 (5.1)	2 (0.9)	1 (0.4)	0 (0.0)	3.60	0.863	มาก
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว									
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสม (มังคุดระยะสายเลือด)	97 (41.3)	123 (52.3)	12 (5.1)	2 (0.9)	1 (0.4)	0 (0.0)	4.33	0.654	มากที่สุด
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ถูกศัตรูพืชทำลาย ด้วยคุณภาพไว้ต่างหาก	100 (42.6)	118 (50.2)	11 (4.7)	4 (1.7)	2 (0.9)	0 (0.0)	4.32	0.719	มากที่สุด
6. การพักผลผลิตและการขนย้ายภายในแปลง									
6.1 สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดมีอากาศ ถ่ายเทได้ดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุ แปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค	31 (13.2)	185 (78.7)	14 (6.0)	4 (1.7)	1 (0.4)	0 (0.0)	4.03	0.546	มาก
6.2 อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้อง สะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผล ต่อความปลอดภัยในการบริโภค	32 (13.6)	185 (78.7)	13 (5.5)	4 (1.7)	1 (0.4)	0 (0.0)	4.03	0.546	มาก
6.3 ขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ไม่ให้บอบ ช้ำ	51 (21.7)	173 (73.6)	10 (4.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.17	0.500	มาก
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล									
7.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือ ได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ	24 (10.2)	150 (63.8)	53 (22.6)	7 (3.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	3.80	0.670	มาก
8.การบันทึกข้อมูล									
8.1 มีการบันทึกข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับความปลอดภัย และคุณภาพผลผลิต เช่น การใช้ปุ๋ย การให้น้ำ การ ตัดแต่งกิ่ง การใช้สารเคมี การใช้สารกำจัดศัตรูพืช วันเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต	8 (3.4)	78 (33.2)	80 (34.0)	50 (21.3)	18 (7.7)	1 (0.4)	3.02	1.015	ปาน กลาง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	บงกชกร เดชโสภา
วัน เดือน ปีเกิด	11 ตุลาคม 2533
สถานที่เกิด	อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2555
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

