

แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา
จังหวัดสมุทรสงคราม

นางสาวภัสรา ทัศนบรรจง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2564

**Extension Guideline for Coconut Production of Farmers in Amphawa District,
Samut Songkhram Province**

Miss.Passara Tassanabanjong



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2021

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ผู้วิจัย นางสาวภัทรา ทศนบรรจง **รหัสนักศึกษา** 2629003050

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มศิริ

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะพร้าว 4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าว

ประชากรที่ศึกษา มี 2 ประเภท คือ 1) เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกมะพร้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา จำนวน 2,242 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์โรว์ ยามาเน่ ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 187 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย และ 2) เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว กำหนดแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 7 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 55.98 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 26.68 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีจำนวน 2 คน พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 5.97 ไร่ มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 7,673.73 บาท/ไร่ และมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,183.31 บาท/ไร่ 2) ลักษณะพื้นที่ปลูกเป็นแบบขกร่อง มีการลอกเลน 3-4 ปี/ครั้ง มีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม โดยการปลูกแซมระหว่างต้นเดิม ศัตรูพืชที่สำคัญ คือ กระจอก ค้างแรมมะพร้าว ใช้วิธีเขตกรรมในการป้องกัน ส่วนใหญ่พ่อค้าคนกลางมาเก็บเกี่ยวและมารับซื้อที่สวน เกษตรกรปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับมากที่สุดเกือบทุกประเด็น ยกเว้นเรื่องวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรและการจดบันทึก ที่เกษตรกรมีการปฏิบัติระดับน้อย 3) ปัญหาในการผลิตมะพร้าวมากที่สุด ได้แก่ มีการระบาดของศัตรูมะพร้าว มีปัญหาน้อยที่สุดในเรื่องการขาดแคลนแรงงาน 4) เกษตรกรต้องการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมะพร้าวในระดับมากที่สุด คือ เรื่องการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ผ่านช่องทางสื่อบุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อสิ่งพิมพ์จากแผ่นพับ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการอบรมและการฝึกปฏิบัติ ตามลำดับ และ 5) แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว โดยมีแผนยุทธศาสตร์การผลิตมะพร้าว ดังนี้ 1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) 2. ส่งเสริมการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3. การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว โดยส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เข้มแข็งและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรเพื่อสร้างความยั่งยืนในอาชีพ

คำสำคัญ การผลิตมะพร้าว แนวทางการส่งเสริม การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดี

Thesis title: Extension Guideline for Coconut Production of Farmers in Amphawa District, Samut Songkhram Province

Researcher: Miss. Passara Tassanabanjong ; **ID:** 2609003050

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development)

Thesis advisors: (1) Dr. Jinda Khlibtong; (2) Dr.Chalerm Sak Toomhirun

Academic year: 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic personal, social and economic conditions of farmers 2) the coconut production condition and the Good Agricultural Practices 3) problems and suggestions in coconut production and 4) the needs and extension guidelines for coconut production of farmers.

The population for this study was 2,242 registered coconut production farmers of Amphawa District, in the Province of Samut Songkhram. The sample group of 187 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and simple random sampling method. Specific data about coconut production was gained from discussions with seven people. Data was collected by conducting interview and focus group and was then analyzed by using statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and Qualitative data using content analysis .

The results revealed that 1) Most of the farmers was male with an average age 55.98 years old and graduated from primary school with non farmer's Institute member. Having experience in coconut production 26.68 years . The number of household labor of most of them was 2 persons. Their average coconut cultivating area was 5.97 rai. At the average, incomes at 7,673.73 baht/rai and cost 4,183.31 baht/rai. 2)The farmers usually grew their coconut trees on lifted patches, they would dig out mud 3-4 times a year. They would grow new coconut trees to replace old deteriorated ones by growing them among the old ones.The important pests of coconut are squirrel and coconut rhinoceros beetle by eliminating cultural control. Merchants apparently came to pick and buy coconuts at their plantation. .Farmers comply with standards about agricultural hazardous substances and recording low level.3) The studied farmers had problems on coconut pest infestation at the highest level, and had problems at the lowest level on the labor shortage 4)Farmers wanted to receive the knowledge of quality management practices in the production process through government officers, leaflet and internet in the form of training and practice. 5)The extension guideline for coconut production of farmers by Coconut Strategic Plan. a. increasing coconut production efficiency and raising standards of Good Agricultural Practices (GAP) b. extension guideline production with technology and innovation. c. generally strengthening and supporting coconut farmers.

Keywords: Coconut Production, Extension Guideline, Good Agricultural Practice, Amphawa District

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้ คำปรึกษา แนะนำ ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์และแนวคิดในการทำวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ถัฐสิณี หาญกิตติชัย ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำ ทำให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่อำนวยความสะดวก ซึ่งส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ รวมทั้งขอขอบพระคุณท่านเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัด เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา ตัวเกษตรกร และผู้เกี่ยวข้องทุกคน ที่อำนวยความสะดวก ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งให้คำแนะนำ ด้านต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและถือว่าเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้อง ครอบครัว และเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจ ด้วยความรักและห่วงใย รวมทั้งให้การสนับสนุนตลอดมา เป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยบังเกิดพลังความตั้งใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จได้ในที่สุด

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับงานส่งเสริม และพัฒนาด้านเกษตรต่อไป

ภัสรา ทศนบรรจง

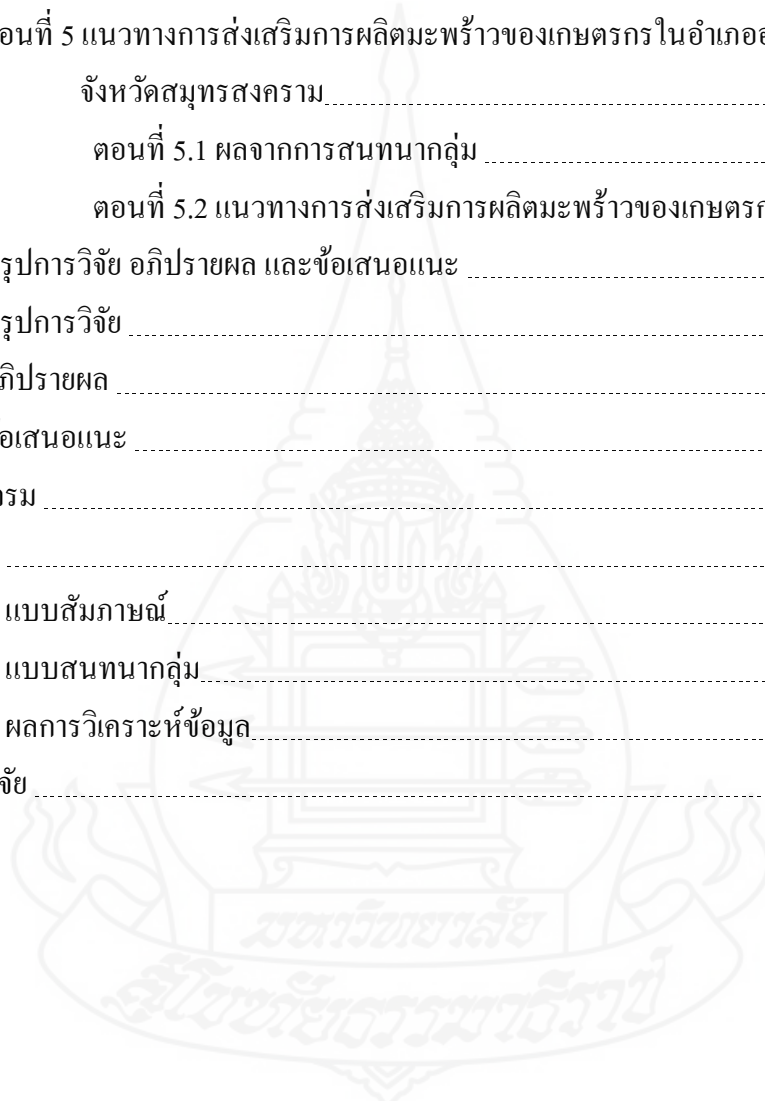
ธันวาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่จะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม	6
สภาพการผลิตมะพร้าว	12
การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร	21
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องการส่งเสริมการเกษตร	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร	43
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าว	51
ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตมะพร้าว	51
ตอนที่ 2.2 การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว	60
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร	62
ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา	
จังหวัดสมุทรสงคราม	66
ตอนที่ 5.1 ผลจากการสนทนากลุ่ม	66
ตอนที่ 5.2 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร	69
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุปการวิจัย	72
อภิปรายผล	78
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	91
ก แบบสัมภาษณ์	92
ข แบบสนทนากลุ่ม	99
ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
ประวัติผู้วิจัย	105



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	สภาพพื้นฐานข้อมูลส่วนบุคคล..... 43
ตารางที่ 4.2	สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร..... 45
ตารางที่ 4.3	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร..... 46
ตารางที่ 4.4	สภาพทางเศรษฐกิจ..... 47
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนต่อไร่ในการผลิตมะพร้าวปี 2563..... 50
ตารางที่ 4.6	สภาพการผลิตมะพร้าว ด้านลักษณะพื้นที่และการดูแล..... 51
ตารางที่ 4.7	สภาพการผลิต ด้านศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด..... 53
ตารางที่ 4.8	สภาพการผลิตมะพร้าว ด้านการเก็บเกี่ยว..... 54
ตารางที่ 4.9	สภาพการผลิตมะพร้าว ด้านการจำหน่ายและการแปรรูป..... 54
ตารางที่ 4.10	การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านแหล่งน้ำ/พื้นที่ปลูก..... 55
ตารางที่ 4.11	การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านวัตถุอันตราย..... 56
ตารางที่ 4.12	การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว..... 57
ตารางที่ 4.13	การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและด้านการพักผลิตผล ขนย้ายและเก็บรักษา..... 58
ตารางที่ 4.14	การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และด้านการบันทึกข้อมูล..... 59
ตารางที่ 4.15	ปัญหาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร..... 60
ตารางที่ 4.16	ระดับปัญหาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร..... 61
ตารางที่ 4.17	ความต้องการความรู้การผลิต..... 62
ตารางที่ 4.18	ความต้องการช่องทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว..... 63
ตารางที่ 4.19	ความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว..... 65
ตารางที่ 4.20	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค..... 66
ตารางที่ 4.21	การวิเคราะห์ TOWS Matrix..... 67

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภออัมพวา.....	7
ภาพที่ 2.2 แบบจำลอง SMCR ของเบอร์โล.....	29
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร.....	71



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะพร้าวเป็นพืชยืนต้นชนิดหนึ่ง อยู่ในตระกูลปาล์ม มีชื่อสามัญ Coconut มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* Linn. จัดอยู่ในวงศ์ *Arecaceae* มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลมมลายูและในหมู่เกาะมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ แหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของโลก คือบริเวณกลุ่มประเทศสมาชิกเอเชียและแปซิฟิก (APPC) มีเนื้อที่ปลูกมากกว่า ร้อยละ 80 ของเนื้อที่ปลูกรวมของโลก ประเทศผู้ผลิตสำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และอินเดีย โดยประเทศไทย มีเนื้อที่ให้ผลผลิต จำนวน 760,285 ไร่ จำนวนผลผลิต 878,862 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร,2563)

ปัจจุบันผู้บริโภคมีความห่วงใยต่อสุขภาพมากขึ้น ให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน ในขณะที่เดียวกันการค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศมีมาตรการด้านสุขภาพอนามัย ถูกนำมาใช้เป็นข้อกีดกันทางการค้าสินค้าเกษตร เมื่อมีการเปิดเขตเสรีทางการค้ามากขึ้น ทำให้ถูกนำมาเป็นเงื่อนไขทางการค้า สินค้าเกษตรและอาหารต้องมีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ดังนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงมีนโยบาย ในการผลิตสินค้าเกษตรให้ปลอดภัย และได้มาตรฐานตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรที่มีศักยภาพทางการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตร ให้เกิดการพัฒนามีความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค มีคุณภาพ ทำให้มีความยั่งยืนในภาคการเกษตรของประเทศไทย (กรมส่งเสริมการเกษตร,2564) นอกจากนี้การได้รับรองมาตรฐานของผลผลิต ย่อมทำให้เกษตรกรมีอำนาจต่อราคา และปริมาณผลผลิตที่จะจำหน่ายเพราะผลผลิตมีลักษณะเฉพาะ แตกต่างจากผลผลิตชนิดเดียวกันของเกษตรกรทั่วไป ย่อมทำให้เกษตรกรมีความมั่นคงในด้านราคา รายได้เพิ่มขึ้น(สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 2 จังหวัดราชบุรี,2564)

จังหวัดสมุทรสงคราม มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นจำนวนมากและเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับหนึ่ง และสร้างรายได้หลักให้กับเกษตรกร มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประกอบด้วยมะพร้าวผลแก่ มะพร้าวตาล และมะพร้าวผลอ่อน ตามลำดับ โดยจังหวัดสมุทรสงครามมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมด 44,870 ไร่ อำเภอที่ปลูกมากที่สุดคือ อำเภออัมพวา จำนวน 16,691 ไร่ รองลงมา

ได้แก่ อำเภอบางคนที จำนวน 14,613 ไร่ และอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จำนวน 13,566 ไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม, 2563) อำเภออัมพวา มีสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกมะพร้าวได้ดี ในอดีตที่ผ่านมามะพร้าวเป็นพืชที่มีการปฏิบัติดูแลง่าย เป็นพืชที่ใช้ต้นทุนต่ำในการผลิต และมีการระบาดของศัตรูพืชน้อยมาก แต่เนื่องจากในปี 2560 มีการระบาดของอย่างรุนแรงของแมลงศัตรูพืชได้แก่ หนอนหัวดำมะพร้าว ทำให้เกษตรกรหันมาใช้สารเคมี อาจส่งผลกระทบต่อคนป้อนและเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต ซึ่งมาตรฐานการผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เป็นระบบการผลิตพืชที่มีองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่จะทำให้ลดต้นทุนการผลิตและมีการป้องกันศัตรูพืชที่ถูกต้อง และมะพร้าวยังมีความต้องการใช้เพื่อการบริโภค และการแปรรูปในอุตสาหกรรม เช่นกะทิ สกัดน้ำมันมะพร้าว เป็นต้น ดังนั้นในกระบวนการแปรรูปจึงมีความจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพ สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งผลิตต้นทางได้ และในปัจจุบันเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านมาตรฐานการผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) หากเกษตรกรยังไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน ส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค จึงต้องมีการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร และเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิต ให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้บริโภคมากขึ้น

การศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จึงสามารถใช้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหา ส่งเสริมให้เกษตรกรในการผลิตมะพร้าวที่มีคุณภาพ ปลอดภัย โดยใช้การผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP) ให้ตรงตามความต้องการของตลาดในปัจจุบัน และศึกษาสภาพการผลิต ปัญหา และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาวิธีการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าวให้สอดคล้องกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเพื่อให้เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าว และการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตประชากร การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ปี 2563 ในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวนทั้งสิ้น 2,242 ราย

4.2 ขอบเขตพื้นที่ ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการผลิตมะพร้าวในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม สภาพการผลิตมะพร้าวและการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ปัญหา อุปสรรคในการผลิตมะพร้าว ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

4.4 ขอบเขตเวลา เก็บข้อมูลในช่วงเดือน มิถุนายน – สิงหาคม 2564

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ที่มีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา ปี 2563

5.2 มะพร้าว หมายถึง มะพร้าวผลแก่ (จะเริ่มแก่ โดยสังเกตได้จากสีของเปลือกจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล น้ำมะพร้าวภายในผลจะน้อยลง เมื่อเขย่าผลจะได้เสียงน้ำโคลน)

5.3 สภาพการผลิต หมายถึง การผลิตมะพร้าวตั้งแต่ การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูมะพร้าว การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย การแปรรูป และการผลิตตามปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

5.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เป็นมาตรฐานการผลิตพืชที่ให้วิธีปฏิบัติในการผลิตพืช เป็นแนวทางในการทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพมาตรฐาน เพื่อให้เกิดกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค โดยมีวิธีปฏิบัติ 8 ข้อกำหนด

5.5 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวมีความปรารถนาอยากได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

5.6 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง กระบวนการหรือแบบแผนที่ใช้ในการดำเนินการ เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย โดยมีหลักการตามจุดหมายให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทั้งในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิต และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

5.7 วิธีป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว หมายถึง วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีชีววิธี และวิธีสารเคมี

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ มีประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐานเกษตรที่ดี(GAP)และเหมาะสมให้แก่เกษตรกร

6.2 เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวนำข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้ไปปรับใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการผลิตมะพร้าวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6.3 สามารถนำข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการปฏิบัติงานของการผลิตสินค้าเกษตรให้มีความปลอดภัย ส่งผลให้สินค้าของเกษตรกรเป็นที่ยอมรับได้รับความเชื่อถือและจำหน่ายได้ราคาดีต่อไป

6.4 นำข้อมูลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ได้แบ่งสาระที่สำคัญออกเป็น 5 ส่วนตามลำดับความสำคัญของเรื่องที่ทำกรวิจัย ประกอบด้วย

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. สภาพการผลิตมะพร้าว
3. การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

1.1 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

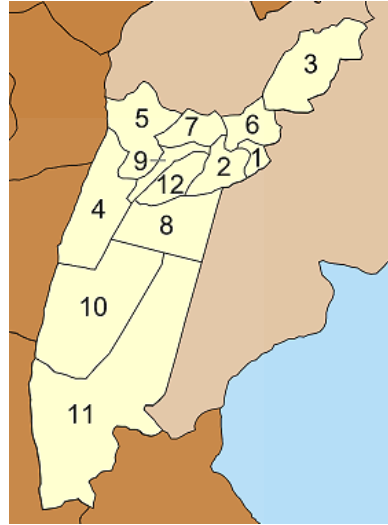
อำเภออัมพวา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดสมุทรสงคราม ห่างจากตัวจังหวัดสมุทรสงคราม ประมาณ 6 กิโลเมตร มีพื้นที่ 170,164 ตารางกิโลเมตร หรือ 106,352 ไร่ เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน และจำนวนคลองธรรมชาติ 134 คลอง มี (สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา, 2563)

อาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอบางคนที
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอเมืองสมุทรสงคราม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอเขาชัยและอำเภอบ้านแหลม (จังหวัดเพชรบุรี)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอปากท่อและอำเภอวัดเพลง (จังหวัดราชบุรี)

การแบ่งเขตการปกครอง แบ่งเป็น 12 ตำบล 96 หมู่บ้าน 10 ชุมชน โดย 12 ตำบล ได้แก่

1. ตำบลอัมพวา
2. ตำบลสวนหลวง
3. ตำบลท่าคา
4. ตำบลวัดประดู่
5. ตำบลเหมืองใหม่
6. ตำบลบางช้าง
7. ตำบลแคอ้อม
8. ตำบลปลายโพงพาง
9. ตำบลบางแค
10. ตำบลแพรกหนามแดง
11. ตำบลยี่สาร
12. ตำบลบางนางลี่



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภออัมพวา
ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา (2563)

1.2 สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ทางกายภาพเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีลำคลองไหลผ่านหลายสาย กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ ทำให้เหมาะสมแก่การเกษตร เนื่องจากมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ ส่วนป่าไม้ ในพื้นที่อำเภออัมพวา จะมีป่าประเภทป่าชายเลน (ไม้โกงกาง) ในพื้นที่ตำบลยี่สาร ซึ่งแนวโน้มการตัดทำลายป่าชายเลนนั้น เป็นไปได้น้อยเพราะระบบการควบคุมผู้ที่จะมาประกอบอาชีพอาชีพเผาถ่านต้องมีการขึ้นทะเบียน และสามารถตัดไม้ได้เฉพาะพื้นที่ที่ได้ขออนุญาตปลูกไม้แล้วเท่านั้น

กลุ่มชุดดินของอำเภออัมพวา

กลุ่มชุดดินที่ 8 ชุดดินดำเนินสะดวก ชุดดินสมุทรสงคราม และชุดดินธนบุรี

ลักษณะเด่น : กลุ่มชุดดินที่มีการยกทรง เพื่อเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน โดยทั่วไปจะนำดินชั้นล่างที่มีโครงสร้างแน่นทึบ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก ชั้นดินที่เป็นกรดรุนแรงมากหรือเป็นดินเค็มมาไว้ที่ผิวดิน ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช จำเป็นต้องมีปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ แก้ไขความเป็นกรดรุนแรงมากหรือความเค็มของดิน ก่อนที่จะมีการปลูกพืช

กลุ่มชุดดินที่ 3 ชุดดินบางกอก และชุดดินสมุทรปราการ

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย อาจพบชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเล โครงสร้างแน่นทึบ การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

กลุ่มชุดดินที่ 12 ชุดดินท่าจีน

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินเลนเค็มชายทะเลและไม่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเลวมาก ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรทุกประเภท บางพื้นที่ใช้ทำนาเกลือและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1.3 สภาพภูมิอากาศ

ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมซึ่งพัดประจำเป็นฤดูกาล 2 ชนิด โดยพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเรียกว่าลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลของลมนี้ทำให้บริเวณจังหวัดสมุทรสงครามมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งกับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ในฤดูฝนทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝน

1.4 สภาพการเกษตรในพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

พื้นที่การเกษตร 61,585 หรือร้อยละ 57.91 ของพื้นที่ทั้งหมด มีการประกอบอาชีพด้านการเกษตรหลัก คือ การปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ได้แก่ มะพร้าว ส้มโอ ลิ้นจี่ กัลฉ่าย การทำนาปลูกข้าว และการปลูกพืชผัก นอกจากนี้บางส่วนยึดอาชีพด้านประมง เช่น การจับปลากุ้ง การเลี้ยงกุ้ง และการเลี้ยงปูแบบธรรมชาติ ด้านปศุสัตว์ เช่น การเลี้ยงโคพื้นบ้าน การเลี้ยงไก่ไข่ ไก่ชน เป็นต้น

1.5 ข้อมูลการผลิตมะพร้าว

สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา (2563) ได้ระบุถึง สภาพการผลิต ปริมาณผลผลิต การตลาดและปัญหาในการผลิตมะพร้าวในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ไว้ดังนี้

1.5.1 สภาพการผลิต อำเภออัมพวา มีการปลูกมะพร้าวผลแก่ รองลงมาปลูกมะพร้าวตาล และมะพร้าวอ่อน ตามลำดับ ซึ่งมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและสร้างรายได้ให้กับอำเภออัมพวา ลักษณะการปลูก เป็นการปลูกแบบยกร่อง ขนาดร่องสวนกว้าง 3 เมตร ความยาวตามสภาพพื้นที่สำหรับพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่เกษตรกรปลูกกันมาดั้งเดิม จะมีลักษณะดีหลายอย่าง เช่น มีขนาดผลค่อนข้างโต และทนทานต่อสภาพอากาศแล้งได้ดี โดยจะคัดเลือกพันธุ์ภายในท้องถิ่นเอง และต้นพันธุ์ที่ใช้ได้ต้องให้ผลผลิตสูง ระยะเวลาปลูก โดยทั่วไป นิยมปลูก 8 x 8 เมตร (25 ต้นต่อไร่) การปฏิบัติดูแล นิยมลอกเลนปีละ 1 ครั้ง มีการใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์บ้างเล็กน้อย มีการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว ด้วยวิธีเขตกรรม เช่น กำจัดแหล่งขยาย พันธุ์เหากำจัดต้นที่ถูกทำลาย วิธีกล เช่น การใช้ชุดกับดัก ใช้ตาข่าย ตัดแต่งทางใบ โคนทำลาย วิธีชีววิธี เช่น การใช้แตนเบียนในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำ แมลงดำหนาม เชื้อราเขียว การใช้บีทีในการกำจัดหนอน และการใช้สารเคมี เป็นต้น

1.5.2 ปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแก่ แหล่งเพาะปลูกมะพร้าวผลที่สำคัญอยู่ในเขตอำเภออัมพวา โดยผู้ปลูกมะพร้าวผลแก่ที่ทำการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตร

อำเภออัมพวา ปี 2563 จำนวน 2,242 ครัวเรือน พื้นที่ 10,817 ไร่ เกษตรกรนิยมปลูกมะพร้าวแก่ เนื่องจาก มะพร้าวสามารถปลูกได้ทั้งปี และสามารถให้ผลผลิตตลอดปี แต่จะออกมากในช่วงเดือน พฤษภาคม – สิงหาคมของทุกปี โดยจะให้ผลผลิตมากกว่าในช่วงอื่น ๆ ประมาณร้อยละ 40 – 50 หลังจากนั้นมะพร้าวจะเริ่มให้ผลผลิตน้อยราวเดือน ธันวาคม – มกราคม ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 1,200 ผล/ไร่/ปี ต้นทุนการผลิต 3,925 บาท/ไร่/ปี ราคาผลผลิต 5 บาท/ผล รายได้เฉลี่ย 6,000 บาท/ไร่/ปี

1.5.3 การตลาดมะพร้าวผลแก่ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ คือ เกษตรกรในจังหวัดสมุทรสงครามจะขายผลผลิตในรูปมะพร้าวผลเป็นส่วนใหญ่ โดยคัดขนาดแยกเป็นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ถ้าหากเป็นมะพร้าวผลใหญ่ ชาวสวนจะขายมะพร้าวให้พ่อค้ารวบรวมในระดับท้องถิ่น เพื่อนำไปจำหน่ายให้ล้งอีกต่อหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งจะขายปลีกให้กับผู้บริโภค บางส่วนแปรรูปเองเป็นมะพร้าวขาวและมะพร้าวดำ จำหน่ายพ่อค้าคนกลางหรือจำหน่ายล้งที่มารับซื้อ สำหรับมะพร้าวที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น มะพร้าวอก มะพร้าวเสีย หรือมะพร้าวเสื่อมคุณภาพ เกษตรกรจะแปรรูปเป็นมามะพร้าวตากแห้ง จำหน่ายในรูปของเนื้อมะพร้าวตากแห้งผ่านพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น เพื่อจำหน่ายให้กับล้งมะพร้าวหรือโรงงานสกัดน้ำมันเพื่อสกัดเย็น ส่วนเนื้อมะพร้าวขาว ผู้รวบรวมท้องถิ่นจะส่งให้กับโรงงานผลิตกะทิสำเร็จรูป หรือเกษตรกรบางรายก็หันไปทำมะพร้าวตาลเพื่อจำหน่ายในรูปแบบน้ำตาลใส และน้ำตาลบีบ เพื่อทำการจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นและตลาดต่างจังหวัดต่อไป แต่เนื่องจากการแปรรูปเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จึงนิยมขายเป็นผลมากกว่า

1.5.4 ปัญหาที่พบในการผลิตมะพร้าว คือ ปัญหาราคาผลผลิตผันผวน ขาดการดูแลสวนอย่างถูกวิธี ต้นทุนด้านแรงงานสูงขึ้น และการระบาดของศัตรูพืชเช่น กระจอก ค้างแสด ค้างงวงมะพร้าว หนอนหัวดำ เป็นต้น

1.6 โครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว ประจำปีงบประมาณ 2564

สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม (2564) ระบุถึง ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ และการดำเนินการ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว ปี 2564 ไว้ ดังนี้

1.6.1 โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร

กิจกรรมพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน

1) **หลักการและเหตุผล** สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร ให้มีความรู้ ทักษะ และความชำนาญให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้กระบวนการผลิตสินค้าเกษตรตั้งแต่ต้นทางมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ เกษตรกรให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพิ่มขึ้น ด้วย

การขับเคลื่อนส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตพืชในแปลงใหญ่และพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภคเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาระบบการผลิตสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

(1) พัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตตามระบบมาตรฐาน GAP

(2) เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรเข้าสู่ระบบมาตรฐานเกษตร GAP เพิ่มขึ้น

3) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

(1) กิจกรรมอบรมเกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐาน GAP และศึกษาดูงาน

(2) กิจกรรมติดตามให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น

(3) กิจกรรมสนับสนุนการจัดการและพัฒนาผลิตผลสินค้าเกษตร GAP ในขั้นต้น

กิจกรรมส่งเสริมการอารักขาพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

1) **หลักการและเหตุผล** สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศในแถบร้อนชื้น แม้จะมีความได้เปรียบทางด้านความหลากหลายของพืชพันธุ์ แต่อีกด้านหนึ่งกลับพบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชมากขึ้น ประกอบกับสภาวะโลกร้อน และสภาพอากาศที่แปรปรวน นับว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนอย่างยิ่งให้ศัตรูพืชเกิดการระบาดเพิ่มมากขึ้น มีทั้งศัตรูพืชท้องถิ่นเดิมที่ไม่เคยระบาดสร้างความเสียหายถึงระดับเศรษฐกิจ ก็เกิดการระบาดสร้างความเสียหายอย่างมาก เช่น ดั๋งเรด กระรอก และหนูในปาล์มน้ำมัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่ามีศัตรูพืชต่างถิ่นเข้ามาสร้างความเสียหายให้กับผลผลิตการเกษตรในประเทศไทยด้วย ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบการระบาดของศัตรูพืชต่างถิ่นหลายชนิด เช่น หนอนหัวดำมะพร้าว แมลงค้ำหนามมะพร้าว เป็นต้น ทำให้คุณภาพของผลผลิตต่ำลง จำเป็นต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการจัดการกับศัตรูพืชที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ รวมถึงต้องมีการสร้างการรับรู้ สร้างความเข้าใจ ให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือหากยังมีความจำเป็นต้องใช้ ก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรให้มีการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ไม่ให้เกิดสารพิษตกค้างในผลผลิตการเกษตร ตกค้างในสิ่งแวดล้อม และไม่ให้เกิดความเสี่ยงกับการเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้ด้วย

2) วัตถุประสงค์

(1) ส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชเศรษฐกิจด้วยวิธีผสมผสานที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของพื้นที่

(2) ส่งเสริมให้มีแปลงต้นแบบการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ศัตรูพืช (ตระกูลปาล์ม) เพื่อการจัดการศัตรูพืชอย่างเป็นระบบ

(3) ปรับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรให้มีการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น

3) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

(1) ส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชเศรษฐกิจด้วยวิธีผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมี

(2) ปรับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

1.6.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

1) **หลักการและเหตุผล** มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชากรโลก แหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของโลก คือ บริเวณกลุ่มประเทศสมาชิกเอเชียและแปซิฟิก (APPC) มีเนื้อที่ปลูกมากกว่าร้อยละ 80 ของเนื้อที่ปลูกรวมของโลก โดยประเทศไทยผลิตมะพร้าวเป็นอันดับ 9 ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 0.848 ล้านไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,044 กิโลกรัม/ไร่ โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ ซึ่งการผลิตมะพร้าวของไทยที่ผ่านมาได้ประสบกับปัญหาสำคัญ ได้แก่ พื้นที่ปลูกลดลงเนื่องจากไปปลูกพืชอื่นซึ่งให้ผลตอบแทนสูง ต้นมะพร้าวมีอายุมากและเสื่อมโทรม ขาดการบำรุงรักษา รวมทั้งเกิดการระบาดของศัตรูมะพร้าว คือ แมลงค้ำหนามและหนอนหัวดำ และมีมะพร้าวราคาถูกที่นำเข้ามาทดแทนมะพร้าวผลภายในประเทศ ปัจจุบันการผลิตมะพร้าวของไทยได้ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ มีราคาเพิ่มขึ้นลงในแต่ละปี ราคาดะพร้าวขยับตัวขึ้นอยู่ที่ประมาณผลละ 10-15 บาท

จากสถานการณ์การผลิตมะพร้าวของประเทศไทยดังกล่าวข้างต้น เกษตรกรมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาคุณภาพผลผลิตโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และการบริหารจัดการโดยกระบวนการกลุ่มการเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ลดความเสี่ยงของความผันผวนด้านราคา และสร้างความยั่งยืน ประกอบกับปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพัฒนาและแก้ไขปัญหาการผลิตมะพร้าว ทั้งระยะเร่งด่วน ปานกลาง และระยะยาว โดยมีคณะกรรมการพืชน้ำมันและน้ำมันพืชกำกับดูแล และให้ความเห็นชอบ “ยุทธศาสตร์มะพร้าวเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ. 2560–2579” ดังนี้ กรมส่งเสริม

การเกษตรจึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวเพื่อความยั่งยืน เพื่อพัฒนาการผลิตมะพร้าวของประเทศไทย มีความสอดคล้องและเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรรวมทั้งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับมะพร้าว เพราะมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจและมีปริมาณผลผลิตที่ออกสู่ตลาดจำนวนมาก

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสม ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว ให้แก่เกษตรกร รวมทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรนำความรู้ไปปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคุณภาพมะพร้าวให้เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ และเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ

(2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวให้มีปริมาณเหมาะสม เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค

(3) เพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตมะพร้าว เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

(4) เพื่อสร้างทางเลือกในการพัฒนาการผลิตมะพร้าวตามความต้องการของแหล่งผลิตอย่างแท้จริง

3) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

(1) กิจกรรมสร้างการรับรู้และความเข้าใจและส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร

(2) กิจกรรมการพัฒนาความรู้และศักยภาพของเกษตรกรเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว

2. สภาพการผลิตมะพร้าว

มะพร้าว (Coconut) เป็นพืชที่ไม่มีหลักฐานแน่ชัดระบุถึงถิ่นกำเนิด แต่ก็เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นพืชที่อยู่ในเขตร้อนของทวีปเอเชีย หรือ หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก ต่อมาจึงมีการแพร่กระจายออกไปทั่วทุกภูมิภาคในเขตร้อนและกึ่งร้อน โดยสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากการกระจาย (ลอยน้ำ) ไปเอง และมนุษย์นำเอาไปปลูก มะพร้าวมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า โคคอสนูซิเฟอรา (Cocosnucifera Linn.) อยู่ในวงศ์ปาล์ม (Palmae Family) สกุล โคคอส (Cocos) ซึ่งเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจำพวกเดียวกับตาล โคนด หมาก ลาน จาก อินทผลัม สาคุ เป็นต้น มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหนึ่งของประเทศไทย มีการใช้ประโยชน์กว้างขวางทั้งในด้านการบริโภค และเป็นวัตถุดิบเพื่อการอุตสาหกรรม (อภิชาติ และ ฉวีรัฐชญามนต์, 2559)

กรมวิชาการเกษตร (2562) ได้ระบุว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าวและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิตมะพร้าว ไว้ดังนี้

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก (Root) เจริญขนานไปกับผิวดิน รักษมีห่างจากโคนต้นประมาณ 1.5-2.0 เมตร ไม่มีเนื้อไม้ แต่มีเนื้อเยื่อพิเศษ ทำให้รากมีขนาดใหญ่ ส่วนปลายรากถัดจากบริเวณนี้เข้ามาจะเป็นส่วนที่ดูดน้ำ และอาหาร รากที่อยู่ใกล้ผิวดินทำหน้าที่ในการหายใจ

2.1.1 **สะโพก (bole)** เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของลำต้นมีรูปร่างเหมือนกรวยหัวกลับ

2.1.2 **ลำต้น (Stem)** มีลำต้นเดี่ยวไม้แตกแขนง เมื่อเกิดแผลจะไม่สามารถรักษาแผลได้ ลำต้นทำให้สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้

2.1.3 **ใบ (Leaf)** ประกอบด้วยก้านใบและใบย่อย ใบแก่มีความยาว 3-4 เมตร มีใบย่อย 200-250 ใบ ใบมะพร้าว 1 ใบจะมีอายุอยู่บนต้นประมาณ 3 ปี ก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลจนแห้งและร่วงหล่นไปซึ่งจะทิ้งรอยแผล (scar) ไว้บนลำต้น

2.1.4 **จั่นหรือช่อดอก (Inflorescence)** มะพร้าวมีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในต้นเดียวกันชนิดของช่อดอกเป็นแบบสไปค์ คือ ดอกย่อยทุกดอกไม่มีก้านดอกย่อย ช่อดอกอยู่ในภายในกาบ ช่อดอกเรียกว่า จั่น จำนวนดอกตัวผู้มากกว่าดอกตัวเมีย ดอกตัวผู้จะอยู่ด้านบนระแงะซึ่งติดกับแกนกลางของจั่นส่วนดอกตัวเมียจะอยู่บริเวณ โคนของระแงะ

2.1.5 **ผล (Fruit)** ผลเกิดเป็นช่อเรียกว่า ทะลาย (bunch) ประกอบด้วย เนื้อเยื่อ 3 ชั้น คือ เปลือกนอกสุด (exocarp หรือ epicarp) เป็นชั้นผิวเรียบ มัน เมื่อแก่จะมีสีเขียว แดง เหลือง น้ำตาล ต่างกันไปตามพันธุ์ เปลือกชั้นกลาง เป็นชั้นเส้นใย เหนียวที่อยู่ถัดจากเปลือกนอกสุด มีลักษณะเป็นเส้นใย มีความหนาพอประมาณ เปลือกชั้นใน (endocarp หรือ shell) มีลักษณะแข็งหรือที่เรียกกันว่า กะลา (shell)

2.1.6 **เมล็ด (seed)** คือเนื้อมะพร้าวภายในเมล็ดเป็นช่อกลาง ขณะผลอ่อนจะมีน้ำอยู่ข้างในส่วนผลแก่น้ำมะพร้าวจะแห้งไปบางส่วน

2.2 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิตมะพร้าว

2.2.1 **ปริมาณน้ำฝน** ในพื้นที่ปลูกมะพร้าวควรมีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร/ปี และมีฝนตกสม่ำเสมอทุกเดือน หากฝนแล้งติดต่อกันนาน 3 เดือน จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผลผลิต จึงนิยมขุดร่องสวนเพื่อให้มะพร้าวมีน้ำเพียงพอตลอดปี

2.2.2 **อุณหภูมิ** เฉลี่ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 27 องศาเซลเซียส และหากอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส ติดกันหลายวันจะทำให้มะพร้าวให้ผลผลิตน้อยลง

2.2.3 **ความชื้นสัมพัทธ์** ที่เหมาะสมภายในแปลงมะพร้าวจะทำให้การเจริญเติบโต

ดี และการผสมพันธุ์ของละอองเกสรดีขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตของมะพร้าวมากขึ้นตามไปด้วยซึ่งความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมไม่ต่ำกว่าประมาณ 70 %

2.2.4 แสงแดด มะพร้าวชอบแสงแดดจัด ควรได้รับแสงเฉลี่ยประมาณวันละ 5 ชั่วโมง/วัน จึงจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี

2.2.5 ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิ โดยพื้นที่สูงขึ้นไปทุก ๆ 1 กิโลเมตรจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิจะลดลง 6.5 องศาเซลเซียส

2.2.6 ดิน ควรเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย อุ้มน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องมีการระบายน้ำดี ความเป็นกรดค่าของดินควรอยู่ระหว่าง 6.4-7.0 หน้าดินควรมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร หากปลูกในที่ที่มีน้ำขังต้องมีการขุดยกทรง

2.2.7 ลม ในแปลงมะพร้าวควรมีการหมุนเวียน จะช่วยให้มะพร้าวเติบโตได้ดี เพราะเพิ่มการคายน้ำและเร่งการดูดธาตุอาหารและน้ำจากดิน ทั้งยังช่วยในการผสมเกสร

2.3 พันธุ์มะพร้าว

อภิชาติ และ ฉัญชูชญามนต์ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า พันธุ์มะพร้าว ว่าสามารถจำแนกพันธุ์มะพร้าว เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ไว้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : พันธุ์ต้นสูง ออกผลช้า มีสะโพก ผสมข้าม

เป็นมะพร้าวที่ปลูกไว้เพื่อขายผลแก่ ลักษณะของลำต้นมีขนาดสูง ต้นโตเต็มที่สูงประมาณ 20 เมตร มีอายุประมาณ 70-90 ปีหรือมากกว่านั้น เริ่มให้ผลผลิตหลังจากปลูกแล้ว 5-7 ปี (ขึ้นอยู่กับการดูแล) โดยมะพร้าวในกลุ่มนี้ได้แก่ มะพร้าวกะโหลก ใหญ่ กลาง ปากจก น้ำตาล กะทิ ทะลายร้อย เปลือกหวาน มะพร้าว หัวลิง ซอ และทะเลบัว เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 : พันธุ์ต้นเตี้ย ออกผลเร็ว ไม่มีสะโพก ผสมตัวเอง

มะพร้าวกลุ่มนี้มีความสูงของต้นจะอยู่ประมาณ 12 เมตร ทางใบสั้น ให้ผลผลิตเร็วประมาณ 3-4 ปี ส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อนเพราะเนื้อมีลักษณะอ่อนนุ่ม และมีรสชาติหวานบางพันธุ์มีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม มะพร้าวในกลุ่มนี้ได้แก่ นกคุ้ม น้ำหอม หมูสีเขียว น้ำหวาน ทุงเคล็ด พวงร้อย พวงทอง หมูสีเหลือง นาฬิกา ไฟ หมูสีส้ม และปะทิว เป็นต้น

กลุ่มพันธุ์ลูกผสม

กรมวิชาการเกษตร (2563) ระบุไว้ว่า เป็นพันธุ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นโดยมนุษย์เป็นผู้ผสมพันธุ์เพื่อให้เกิดมะพร้าวพันธุ์ใหม่ๆที่มีลักษณะตรงตามความต้องการ

1. มะพร้าวลูกผสมสวี 1 เป็นมะพร้าวลูกผสมที่เกิดจากมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ย มลายูสีเหลืองเป็นต้นแม่ผสมกับพันธุ์เวสต์อาฟริกกันต้นสูงเป็นพ่อพันธุ์ ลักษณะเด่นให้ผลดก เหมาะสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูป

2. มะพร้าวพันธุ์ชุมพรลูกผสม 60 เป็นลูกผสมของมะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูง กับพันธุ์เวสท์แอฟริกันต้นสูง ลักษณะเด่น ตกผลเร็ว เก็บผลผลิตได้ในปีที่ 5 หลังจากปลูก สูงช้ากว่าพันธุ์ไทย ต้นสูง

3. มะพร้าวพันธุ์ลูกผสมชุมพร 2 หรือ ชุมพร 2 เป็นมะพร้าวลูกผสมระหว่างพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ยกับพันธุ์ต้นสูง ลักษณะเด่น มีอายุตกผลเร็ว เริ่มเก็บได้เมื่ออายุ 4 ปีครึ่ง เปอร์เซ็นต์น้ำมันค่อนข้างสูงประมาณ 66 เปอร์เซ็นต์

2.4 การขยายพันธุ์มะพร้าว อภิชาติ และ ฌฎฐ์ชญานนต์ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า มะพร้าวให้ได้ผลผลิตดีขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ สภาพพื้นที่ และความชำนาญของเกษตรกร โดยมะพร้าวที่จะมาทำพันธุ์ควรเป็นสวนที่ปลูกมะพร้าวพันธุ์เดียวไม่มีพันธุ์อื่นปะปน ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป มีอายุ 15-30 ปี เป็นสวนที่ให้ผลตก ผลมีขนาดสม่ำเสมอ มีการดูแลรักษาปานกลาง ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ขั้นตอนการนำพันธุ์มะพร้าวไปเพาะก่อนลงแปลงปลูก เริ่มจากเลือกผลมะพร้าวแก่ผิวผลเป็นสีก้ำมปูที่สมบูรณ์ ผลไม่แตก เก็บเกี่ยวมาพักไว้ในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเท อยู่ในที่ร่ม และไม่ควรเก็บรักษาไว้นานเกิน 1 เดือน นำผลมะพร้าวมาปาดเปลือกด้านหัวออก (ประมาณเท่ากับผลส้มเขียวหวาน) เพื่อให้น้ำซึมเข้าไปได้สะดวกในระหว่างที่ทำการเพาะ จากนั้นหากมีขุยมะพร้าวหรือจี๊ดเก่าเกลบให้โรยทับให้มิดและรดน้ำให้วัสดุเพาะขุดตัวลงเหลือความสูงประมาณ 2/3 ของผล จากนั้นคอยรดน้ำควบคุมความชื้น เพื่อให้ผลสามารถแทงหน่อได้ดี ประมาณ 20 วัน ไปแล้วผลมะพร้าวจะเริ่มแทงหน่อ ก่อนนำไปปลูกควรมีหน่อยาวประมาณ 1-3 นิ้วในระหว่างนี้ควรรดน้ำวันเว้นวัน หรือหากมีแมลงรบกวนให้ฉีดยาป้องกัน ซึ่งส่วนมากจะใช้เวลาประมาณ 4-6 เดือน มะพร้าวจึงจะพร้อมนำไปปลูก

การคัดเลือกหน่อพันธุ์ ควรเลือกหน่อพันธุ์ที่มีความสมบูรณ์ ต้นตรงไม่คด โคนหน่ออวบ ลักษณะใบแผ่กว้าง สีเขียวเข้ม ก้านทางสั้นใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย เป็นต้น

2.5 การปลูก กรมส่งเสริมการเกษตร (2557) ได้ระบุว่าการเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว ระยะปลูกมะพร้าว การเตรียมหลุมปลูก ฤดูปลูกมะพร้าว และวิธีการปลูกมะพร้าว ดังนี้

2.5.1 การเตรียมพื้นที่ ที่ดินซึ่งจะใช้ปลูกมะพร้าว ควรทำให้เตียนและถอนตอออกให้หมด ส่วนที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมต้องยกร่องปลูก โดยให้คันร่องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วม

2.5.2 ระยะปลูก การปลูกมะพร้าวควรปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพราะจะได้จำนวนต้นมากกว่าการปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสประมาณ 15 % หากเป็นการปลูกมะพร้าวแกงหรือมะพร้าวต้นสูงควรเว้นระยะห่าง 8.50 – 9 เมตร ระยะห่างระหว่างแถวในการปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า มีดังนี้

- ระยะระหว่าง 9.00 เมตร ระยะห่างแถว 7.80 เมตร จำนวนต้น 22 ต้นต่อไร่

- ระยะระหว่าง 8.50 เมตร ระยะห่างแถว 7.36 เมตร จำนวนต้น 25 ต้นต่อไร่

2.5.3 การเตรียมหลุมปลูก การปลูกมะพร้าวบนที่ดอนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ควรขุดหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร ส่วนในที่ลุ่มหรือที่ที่ดินสมบูรณ์ อาจขุดหลุมให้เล็กกว่านี้ได้ การเตรียมหลุมปลูกที่นี้จะช่วยให้หน่อมะพร้าวเจริญเติบโตเร็ว

2.5.4 วิธีการปลูก ควรปลูกในฤดูฝน และควรปลูกต่ำกว่าปากหลุม 15 เซนติเมตร แต่ในที่บางแห่งซึ่งเป็นที่ลุ่มระดับน้ำใต้ดินสูง ควรปลูกให้เสมอกับปากหลุมหรือสูงกว่าปากหลุมเล็กน้อย นำหน่อมะพร้าววางลงในหลุมเอาดินกลบและเหยียบดินข้างๆ ให้แน่น กลบดินอย่าให้สูงมากนักเพราะดินจะทับคอหน่อมะพร้าว หลังจากปลูกแล้วเกลี่ยดินปากหลุมให้เรียบร้อย และเอาไม้ปักผูกต้นไว้กับหลัก เพื่อกันลมโยกและทำร่มบังแดดในระยะแรกหลังจากปลูก

2.5.5 การดูแลรักษาสวนมะพร้าว

1) การใส่ปุ๋ยต้นมะพร้าวที่เริ่มปลูก ควรใส่ตั้งแต่มีอายุ 6 เดือน ใส่ปีละ 2 ครั้ง ปุ๋ยที่ใส่อาจใช้ได้ทั้งปุ๋ยมูลสัตว์และปุ๋ยเคมี ปุ๋ยมูลสัตว์พวกมูลวัวมูลควาย ควรใส่ต้นละ 2 ปีต่อปี มูลเป็ด มูลไก่ควรแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี การใส่ปุ๋ยเคมี แบ่งใส่ทุก 6 เดือน ตอนต้นฝนช่วงเดือนพฤษภาคม หรือมิถุนายน ครั้งที่ 2 ตอนปลายฝน ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ก่อนใส่ปุ๋ยควรถางโคนต้นให้เตียน และโรยตั้งแต่โคนต้นออกมาถึงรัศมี 1.5 เมตร หรือควรขุดรกรอบต้นให้ลึกประมาณ 10 เซนติเมตรกว้าง 12 เซนติเมตร วงในห่างต้น 1 เมตร เอามูลสัตว์ที่ต้องการใส่ๆ ลงไปในรางที่ขุดแล้วกลบดิน

2) การให้น้ำมะพร้าว ต้องหมั่นให้น้ำเสมอโดยเฉพาะในปีแรกที่ปลูก มะพร้าวจะได้เจริญเติบโตหยั่งรากลึก ในฤดูแล้งควรให้น้ำอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง สำหรับมะพร้าวที่ปลูกแบบขร่องก็ปล่อยน้ำเข้า

3) การเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ในดินส่วนมากมีน้อยและมีการสลายตัวเร็ว เพราะมีฝนตกชุกและอุณหภูมิสูง อินทรีย์วัตถุจะเป็นตัวช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ดินร่วนซุย การระบายน้ำและอากาศได้ดี รากของมะพร้าวสามารถชอนไชไปหาอาหารได้อย่างกว้างขวาง การเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินสามารถทำได้หลายแบบ เช่น การใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยพืชสด เช่น ปลูกปอเทืองแล้วทำการไถกลบ ใช้วิธีการเลี้ยงสัตว์ในสวนมะพร้าว หรือการล่อเลนในร่องสวนขึ้นมา นิยมล่อเลนในช่วงฤดูแล้งปีละ 1 ครั้ง โดยนำดินในท้องร่องขึ้นมาใส่บนคันดินและโคนมะพร้าว

4) การกำจัดวัชพืช ในที่แห้งแล้งนาน ควรคอยถางหญ้าให้เตียน หรือใช้จานพรวนระหว่างแถวมะพร้าวส่วนบริเวณที่มีฝนตกต้องเก็บหญ้าหรือพืชคลุมไว้ แต่ก็ไม่ให้ขึ้นรกมาก หรือการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ในมะพร้าวต้นเล็ก ส่วนในมะพร้าวที่ตกผลแล้วไม่แนะนำให้ใช้สารกำจัดวัชพืช หรือมีการปลูกพืชคลุมในสวนมะพร้าว เพื่อควบคุมวัชพืชและช่วยรักษา

ความชื้นในดิน นอกจากนั้นพืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารและช่วยปรับปรุงดิน โดยเฉพาะพืชคลุมดินที่เป็นพืชตระกูลถั่วเป็นการเพิ่มธาตุไนโตรเจน

2.5.6 การปลูกมะพร้าวได้ต้นมะพร้าวที่อายุมากในมะพร้าวใหญ่ เริ่มออกจันเมื่ออายุ 5 ปี เริ่มเก็บผลผลิตเมื่ออายุ 6 ปี ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งสูงสุดเมื่ออายุ 12 ปี หลังจากนั้นจะให้ผลผลิตคงที่ไปตลอด จนกระทั่งอายุ 60 ปี หลังจากนั้นมะพร้าวเริ่มเสื่อมสภาพ มะพร้าวเหล่านี้จึงจัดเป็นต้นมะพร้าวที่ไม่คุ้มค่าที่จะบำรุงรักษาต่อไป สมควรโค่นและปลูกใหม่ การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากที่เงาโคนกิ่ง ควรเริ่มปลูกเมื่อมะพร้าวเก่า อายุ 52 - 55 ปี จนกระทั่งมะพร้าวเก่ามีอายุ 60 ปี มะพร้าวที่ปลูกใหม่เริ่มให้ผลผลิตแล้วจึงโค่นต้นมะพร้าวเก่าออก การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากให้ปลูกตรงกลางระหว่างต้นมะพร้าวทุกๆ 4 ต้น

2.6 โรค ศัตรูของมะพร้าวและการป้องกันกำจัด

กรมส่งเสริมการเกษตร (2557) ระบุว่า โรค ศัตรูมะพร้าวและสัตว์ฟันแทะ พร้อมวิธีการป้องกัน มีดังนี้

2.6.1 โรคมะพร้าวที่สำคัญ แบ่งออกเป็นดังนี้

1) **โรคยอดเน่าและผลร่วง** ลักษณะอาการ บริเวณข้อผลเกิดแผลสีน้ำตาลแห้ง ลุกลาม ทำให้ผลร่วง เชื้อราเจริญเข้าไปในผลทำให้เกิดอาการเน่า ในต้นที่อาการรุนแรงเชื้อราจะเข้าทำลายยอดอ่อนลูกกลม ทำให้เกิดอาการยอดและดาเน่า และยืนต้นตายในที่สุด การป้องกันกำจัด ทำลายต้นและผลที่แสดงอาการของโรคออกจากแปลงเผาทำลายทิ้ง ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม 80% WP พ่นเดือนละครั้ง

2) **โรคใบจุด** ลักษณะอาการ ใบเป็นจุดสีน้ำตาลทำความเสียหายในระยะต้นกล้า และลูกกลมอย่างรวดเร็ว การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น ไทแรม

3) **โรคโคนต้นผุ** ลักษณะอาการ เกิดเมื่อกลีบน้ำตาลแดงคล้ายสนิมไหลเยิ้มออกจากรอยแตกที่บริเวณโคนต้น การป้องกันกำจัด ถากส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด ทารอยด้วย Bordeaux น้ำมันสน ไทอะเบนดาโซล 40% WP

2.6.2 แมลงศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ มีดังนี้

1) **หนอนหัวดำมะพร้าว** ระยะตัวหนอนเท่านั้นเข้าทำลายใบมะพร้าวโดยจะแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบจากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็น อุโมงค์สีน้ำตาลอยู่ใต้ทางใบ ส่วนใหญ่พบบนใบแก่ การทำลายจะมีลักษณะแห้งเป็นสีน้ำตาลหากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้

การป้องกันกำจัด

(1) **วิธีเขตกรรมและวิธีกล** ตัดใบที่มีหนอนหัวด้ามะพร้าวนำไปเผาทำลายทันทีไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวมาจากแหล่งที่มีการระบาด

(2) **การใช้ชีววิธี** โดยใช้แตนเบียนที่เฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวด้ามะพร้าว เช่น แตนเบียนโกนีโอซัสนิแฟนติดิส *Goniozus nephantidis*

(3) **การใช้ชีวภัณฑ์** แบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเจียนซิส *Bacillus thuringiensis* ควรพ่นช่วงเย็นเพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดด

(4) **การใช้สารเคมี** ใช้สารอิมามกติน เบนโซเอต 1.92% EC เข้มข้นโดยไม่ต้องผสมน้ำฉีดเข้าที่ลำต้นมะพร้าว อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อต้น แนะนำเฉพาะมะพร้าวที่มีความสูงมากกว่า 12 เมตร ขึ้นไป ห้ามใช้กับมะพร้าวกะทิ มะพร้าวตาล มะพร้าวอ่อน

2) **แมลงค้ำหนามมะพร้าว** ทำลายส่วนใบของมะพร้าว โดยทั้งตัวเต็มวัยและตัวอ่อนอาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพร้าว และแทะกินผิวใบ ใบมะพร้าวที่ถูกทำลายเมื่อใบคลี่กางออกจะมีสีน้ำตาลอ่อน หากใบมะพร้าวถูกทำลายติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ยอดของมะพร้าวมีสีน้ำตาลเมื่อมองไกลๆ จะเห็นเป็นสีขาว โพลน ชาวบ้านเรียกว่า “มะพร้าวหัวหงอก”

การป้องกันกำจัด

(1) **วิธีเขตกรรมและวิธีกล** ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด

(2) **การใช้ชีววิธี** การใช้แตนเบียนอะซีโคเดสฮิสไพนารัม *Asecodes hispinarum* และแตนเบียนเตตระสตติคัส บรอนทิสปี *Tetrastichus brontispae*

(3) **การใช้สารเคมี** กรณีมะพร้าวสูงกว่า 12 เมตรการฉีดสารเข้าต้น ด้วยสารอิมามกติน เบนโซเอต กรณีมะพร้าวต้นเล็ก ควรใช้สาร อิมิดาโคลพริด 70% WG

3) **ด้วงแรดมะพร้าว** ตัวเต็มวัยจะบินขึ้นไปเจาะกินยอดมะพร้าวหรือโคนทางใบ รวมทั้งเจาะทำลายยอดอ่อนที่ใบยังไม่คลี่ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้วๆคล้ายหางปลา หรือรูปพัด

การป้องกันกำจัด

(1) **วิธีเขตกรรม** ทำความสะอาดบริเวณสวนมะพร้าวเพื่อกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ ถ้ามีกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองขี้เลื่อย ควรกำจัดออกไปจากบริเวณสวน

(2) **การใช้ชีววิธี** ใช้เชื้อราเขียว *Metarhizium sp.* ใส่ไว้ตามกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่มีหนอนด้วงแรดมะพร้าวอาศัยอยู่ เพื่อให้เชื้อมีโอกาสสัมผัสกับตัวหนอนให้มากที่สุด เชื้อจะทำลายด้วงแรดมะพร้าวทุกระยะการเจริญเติบโต

(3) การใช้สารเคมี ต้นมะพร้าวอายุ 3 - 5 ปีซึ่งยังสูงไม่มาก ใช้ลูกเหม็นใส่บริเวณคอมะพร้าวที่โคนทางใบรอบๆยอดอ่อน กลิ่นของลูกเหม็นจะไล่ไม่ให้ด้วงแรดมะพร้าวบินเข้าไปทำลายคอมะพร้าว ใช้สารฆ่าแมลง ไดอะซินอน 60% EC หรือ คาร์โบซัลเฟน 20% EC

4) ด้วงงวงมะพร้าวหรือด้วงไฟ มีการขยายพันธุ์อยู่ภายในคอมะพร้าวบางครั้งพบเข้าทำลายที่โคนลำต้น ทำให้ต้นตาย อาการบ่งชี้ที่แสดงว่าด้วงงวงทำลายคือยอดอ่อนเหี่ยวแห้งใบเหลือง หักพับ เมื่อพบอาการนี้แล้ว จะไม่สามารถแก้ไขได้

การป้องกันกำจัด

(1) ป้องกันกำจัดด้วงแรด ไม่ให้ทำลายมะพร้าวเพราะรอยแผลที่ด้วงแรดเจาะจะเป็นช่องทางให้ด้วงงวงเข้ามาวางไข่และทำลายจนมะพร้าวล้มตายได้

(2) หมั่นดูแลทำความสะอาดบริเวณคอมะพร้าว ถ้าพบรอยแผล ให้ใช้เหล็กยาวปลายเป็นตะขอแทงเข้าไปเกี่ยวเอาตัวหนอนทำลายและทาบริเวณรอยดังกล่าวด้วยสารทาร์ ซึ่งเป็นส่วนผสมของนํ้ามันเครื่อง 1 ลิตร ผสมกับกัมมะถันผง 100 กรัม คนให้เข้ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้ด้วงงวงเข้าทำลายซ้ำ

(3) รอยแผลที่เกิดจากการตัดทางใบ หรือรอยตัดจั่นมะพร้าว ควรใช้สารทาร์ ทาเพื่อป้องกันการวางไข่

2.6.3 สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว สัตว์ฟันแทะที่สำคัญ ได้แก่ หนู และกระรอก (rats and squirrels) พบทั่วทุกภาคของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่สวนที่มีสภาพรกรกกับป่า ภูเขา จะถูกทำลายมาก ยิ่งถ้าเป็นช่วงฤดูร้อนอากาศแห้งแล้งผลมะพร้าวจะถูกกัดกินเพิ่มขึ้นเนื่องจากช่วงฤดูร้อนมีผลไม้ต่างๆ น้อย

2.7 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าว

อภิชาติ และ ณีภูษัชฌามนต์ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตของมะพร้าวในแต่ละชนิดจะมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวไม่เท่ากัน โดยมะพร้าวแกง จะสามารถเก็บผลผลิตได้เมื่ออายุประมาณ 5-6 ปี ขึ้นไป ซึ่งเกษตรกรจะนิยมเก็บมะพร้าวทุกๆ 45-60 วัน ผลมะพร้าวเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11 จนถึง 12 เดือน ลักษณะผลแก่สังเกตได้จากสีของผลเปลือก จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือสีกำปู และปริมาณน้ำในผลจะน้อยลง ดังนั้นเมื่อเขย่าผลจะได้ยินเสียงนํ้ามะพร้าวคลอน มะพร้าวในทลายเดียวกันจะแก่ไม่พร้อมกันจึงควรเลือกเก็บผลมะพร้าวที่แก่แล้ว

วิธีการเก็บผลมะพร้าว ทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ตะขอปลายแหลมงอผูกติดกับปลายไม้ไผ่ยาวเกี่ยวที่เปลือกแล้วดึงลงมาทีละผล

การเก็บรักษามะพร้าวผลแก่ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรเก็บผลไว้ในที่ร่ม

2.8 การแปรรูปมะพร้าว

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม (2562) ได้ระบุถึงผลิตภัณฑ์อาหารจากมะพร้าวส่วนใหญ่ได้จากเนื้อมะพร้าวซึ่งมีอยู่ 29-30 เปอร์เซ็นต์ ต่อน้ำหนักผล และจากน้ำมันมะพร้าวซึ่งมีอยู่ 21-26 เปอร์เซ็นต์ ต่อน้ำหนักผล ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ กะทิ กะทิเข้มข้น กะทิผง น้ำมันมะพร้าว แป้งมะพร้าว ส่วนผลิตภัณฑ์จากน้ำมะพร้าว ได้แก่ น้ำส้มสายชู น้ำมะพร้าวอ่อน น้ำตาลมะพร้าว ฯลฯ ดังนี้

2.8.1 อุตสาหกรรมเนื้อมะพร้าว นอกจากเราใช้มะพร้าวสดและแห้งในการประกอบอาหารในชีวิตประจำวันแล้ว มะพร้าวยังเป็นพืชที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในภาคอุตสาหกรรมอีกด้วย การแปรรูปผลผลิตมะพร้าวในทางอุตสาหกรรมอาจแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ

1) อุตสาหกรรมมะพร้าวแห้ง โดยนำเนื้อมะพร้าวมาตากแดด การทำมะพร้าวแห้งส่วนใหญ่จะทำเมื่อราคาของมะพร้าวตกต่ำ ซึ่งราคาของมะพร้าวก็ขึ้นอยู่กับผลผลิตตามฤดูกาล

2) อุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรที่รับช่วงการผลิตมาจากอุตสาหกรรมมะพร้าวแห้ง สาเหตุที่น้ำมันมะพร้าวเป็นที่ยอมรับของทั่วไปเพราะมีกลิ่นและรสชาติเฉพาะตัว ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาด และปริมาณหาได้ค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

3) อุตสาหกรรมกะทิเข้มข้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำน้ำกะทิมะพร้าวมาระเหย เอาน้ำออกบางส่วน แล้วนำไปบรรจุในภาชนะปลอดอากาศ ทำให้สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน และสะดวกต่อการใช้

4) อุตสาหกรรมมะพร้าวขูดแห้ง วิธีการคือนำเนื้อมะพร้าวมาขูดลักษณะเดียวกับเนื้อมะพร้าวสดขูด หลังจากนั้นนำไปผ่านกรรมวิธีอบแห้ง จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นผงขาวนวล แต่ยังคงสภาพกลิ่น รส ของมะพร้าวแห้งทุกประการ

2.8.2 ผลิตภัณฑ์เพื่ออุตสาหกรรมอุปโภค ได้แก่อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยมะพร้าว และอุตสาหกรรมแท่งเพาะชำ

2.8.3 ผลิตภัณฑ์จากน้ำตาลมะพร้าว เป็นการนำน้ำตาลสดที่ได้จากช่อดอกมะพร้าว ที่เรียกว่า “จั่น” มาเคี่ยวด้วยความร้อนให้ระเหยจนเหลือแต่น้ำเหนียวข้นและเปลี่ยนสภาพเป็นของแข็งเมื่อเย็นตัว เรียกว่า น้ำตาลปี๊บ ขั้นตอนการทำน้ำตาลมะพร้าวเริ่มตั้งแต่ปลูกรมะพร้าว การลงตาลหรือการโน้มจั่น การปาดตาล การเก็บน้ำตาลสด การเคี่ยวตาล การหยอดน้ำตาลปี๊บและการเทใส่ปี๊บ แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาการผลิตน้ำตาลในรูปแบบต่างๆเพื่อความต้องการของลูกค้านำมากขึ้น เช่น น้ำตาลมะพร้าวผง ไซรัปดอกมะพร้าว เป็นต้น (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2560)

2.9 การตลาดมะพร้าว

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563) ได้ระบุว่า แหล่งเพาะปลูกที่มีจำนวนมากที่สุด 5 แรกของประเทศไทย ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และ สมุทรสงคราม มีเนื้อที่ให้ผลผลิต จำนวน 778,266 ไร่ ผลผลิตต่อไร่ 759 ผล ราคาที่เกษตรกรขายได้ (มะพร้าวผลแห้งทั้งเปลือกขนาดใหญ่) 14.36 บาท/ผล ผลดอบแทนสุทธิ 8.48 บาท/ผล ต้นทุน 5.88 บาท/ผล ซึ่งการตลาดในปี 2563 มีความต้องการใช้มะพร้าวผลในประเทศประมาณ 1.419 ล้านตัน ของผลผลิตทั้งหมดที่เป็นความต้องการใช้ในประเทศ เพื่อการบริโภคโดยตรงร้อยละ 28 ได้แก่ กะทิสด กะทิสสำเร็จรูปร้อยละ 30 และอื่นๆ ร้อยละ 5 และการส่งออกร้อยละ 72 ซึ่งการส่งออกส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกะทิสสำเร็จรูป สำหรับราคามะพร้าวผลแห้ง (ใหญ่) เฉลี่ยผลละ 14.36 บาท หากเปรียบเทียบกับราคานำเข้ามะพร้าวผลแห้ง เฉลี่ยผลละ 11.42 บาท ส่วนต่างอยู่ผลละ 2.94 บาท ซึ่งเป็นเหตุจูงใจให้มีการลักลอบนำเข้ามะพร้าวและส่งผลกระทบต่อราคามะพร้าวผลในประเทศตกต่ำ ดังนั้นการนำเข้าผลผลิตมะพร้าวแคง จึงมีการอนุญาตในการนำเข้า ในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง เมษายน 2563 อนุญาตให้นำเข้าผ่านแค่ด่านตรวจพืชท่าเรือกรุงเทพ และด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง และยังมีการเห็นชอบการเปิดตลาดสินค้ามะพร้าว มะพร้าวฝอย เนื้อมะพร้าวแห้ง และน้ำมันมะพร้าว ภายใต้กรอบ WTO และกรอบการค้าอื่นๆ คราวละ 3 ปี (ปี 2563-2565) และการบริหารการนำเข้าปีต่อปี และยังมีการบังคับใช้มาตรการปกป้องพิเศษ (SSG) สำหรับสินค้ามะพร้าว ปี 2563 ส่วนการส่งออกในปี 2562 มีการส่งออกผลิตภัณฑ์กะทิสสำเร็จรูปมากที่สุด ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย แคนาดา เนเธอร์แลนด์ และเยอรมัน

3. การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP)

มะพร้าวเป็นสินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและเป็นสินค้าแนวโน้มในการส่งออกมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้มะพร้าวเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและส่งเสริมการส่งออก โดยเฉพาะมะพร้าวอ่อนหรือมะพร้าวน้ำหอม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าวน้ำหอม โดยมาตรฐานนี้ครอบคลุมระบบการผลิตและการตรวจประเมินระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอม พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้าทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิตในแปลงปลูกจนถึงจุกรวบรวมสำหรับผลมะพร้าวแก่ เป็นสินค้าเกษตรที่มีการนำเนื้อมะพร้าวมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น เนื้อมะพร้าวแห้ง น้ำมันมะพร้าว เนื้อมะพร้าวฝอยอบแห้ง และมะพร้าว

ชาวไร่ทำกะทิ นอกจากนี้ส่วนประกอบอื่นๆ ของมะพร้าวยังสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่นได้ จึงมีการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชอาหาร (มอก.9001-2556) หรือ GAP พืชอาหาร โดยมีข้อกำหนดเพื่อเกี่ยวข้องกับผลิตผลสำหรับใช้เป็นอาหาร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ พืชเครื่องเทศ พืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของการผลิตในระดับฟาร์มและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุ และ/หรือรวบรวมผลิตผลเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยมีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2556) โดยข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) มี 8 ข้อ ดังนี้

3.1 แหล่งน้ำ

- 1) น้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล
- 2) ไม่ใช้น้ำเสียจากแหล่งต่างๆเช่น โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน โรงพยาบาล หากใช้น้ำต้องผ่านการบำบัดก่อนการใช้
- 3) เก็บตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์โรค/โลหะหนัก/สารเคมีอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเริ่มจัดระบบการผลิต
- 4) การให้น้ำ ควรให้เหมาะสมแก่ชนิดของพืช และดิน
- 5) มีการจัดการน้ำเสีย บำรุงน้ำให้มีประสิทธิภาพ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

3.2 พื้นที่ปลูก

- 1) ไม่ปลูกพืชในพื้นที่ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล หรือมีวิธีการบำบัดเพื่อลดการปนเปื้อน
- 2) หากใช้สารเคมีหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดิน ต้องบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- 3) พื้นที่ปลูกใหม่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม คู่มือพื้นที่ปลูกและเลือกของพืชให้เหมาะสม เพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรม
- 4) เก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ สิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเริ่มจัดระบบการผลิต
- 5) จัดทำประวัติการใช้ดินย้อนหลัง 2 ปี และพื้นที่ปลูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

- 1) ใช้ตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

- 2) ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ระบุตาม ตาม พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (วอ.4)
- 3) กรณีเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้
- 4) ผู้ใช้ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง ชนิด ศัตรูพืช อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 5) ขณะพ่นสารต้องสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด ใส่อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้าทันทีหลังการพ่นสาร
- 6) มีการจัดการในการใช้ที่ดี เช่น จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ เป็นสัดส่วน มิดชิด ปิดฝาให้สนิท หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วน
- 7) ภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ ถูกต้อง

3.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

- 1) ไม่ใช่สิ่งจับจ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย
- 2) ใช้ปุ๋ย/สารปรับปรุงดินที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
- 3) หากผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ต้องผ่านการหมัก/ย่อยสลายโดยสมบูรณ์
- 4) เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน
- 5) ปัจจัยการผลิต เช่นเมล็ดพันธุ์ ต้นพันธุ์ ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้
- 6) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลิตผลจากศัตรูพืช โดยการสำรวจ กำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี

3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) เก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุที่เหมาะสม และถูกสุขลักษณะ มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด/คู่ค้า
- 2) คัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก คัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดตามข้อกำหนด
- 3) ป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตผล อุปกรณ์และภาชนะบรรจุของเสียที่สัมผัสกับผลิตผล ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน แยกภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายอย่างชัดเจน และมีสถานที่เก็บเป็นสัดส่วน ป้องกันสัตว์เลี้ยงไม่ให้อยู่บริเวณปฏิบัติงาน
- 4) การเก็บเกี่ยวต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

3.6 การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา

- 1) มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลผลิต และ/หรือเก็บรักษาผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลผลิต
- 2) ไม่ใช่พาหนะที่ใช้ขนวัตถุอันตรายทางการเกษตร กรณีที่ไม่สามารถแยกได้ ต้องมีการทำความสะอาด
- 3) การจัดวางผลผลิตในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในแปลงปลูกต้องเหมาะสม สามารถป้องกันการเกิดรอยแผลที่ผลิตผลจากการขูดขีด หรือการกระแทก
- 4) การขนย้ายผลผลิตต้องขนย้ายด้วยความระมัดระวัง และป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการขนย้าย

3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

- 1) ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้ความเข้าใจ/ได้รับการฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคล และมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี
- 2) มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 3) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

- 1) มีเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในดินการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวข้อมูลรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก การกำจัดสัตว์พาหะนำเชื้อ การใช้พาหนะขนส่ง ประสิทธิภาพการฝึกอบรมและผลการตรวจสอบสุขภาพ
- 2) ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาต้องมีการติดรหัสเครื่องหมายเพื่อแสดงรุ่นผลผลิต แหล่งผลิต แหล่งผลิต และวันที่เก็บเกี่ยว
- 3) การจำหน่ายผลผลิตต้องบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อและปริมาณที่จำหน่าย
- 4) มีการจัดเก็บเอกสาร และ/หรือ บันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและการนำมาใช้

สรุปการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (Good Agriculture Practices: GAP) มีทั้งหมด 8 ข้อกำหนด ได้แก่ 1. แหล่งน้ำ 2. พื้นที่ปลูก 3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5. การเก็บเกี่ยวและการ

ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง 7. สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 8. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

4.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมการเกษตรคือการบริการการศึกษาแบบเสริม หรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไป เป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียนแก่เกษตรกรครอบครัวเกษตรกรและบุคคลอื่นที่สนใจ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริงและเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนและสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรหมายความว่า กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดีกินพอดี และมีความสุข อันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่นคงในที่สุด

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้แก่เกษตรกร หรือประชาชนทั่วไป โดยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่ในการนำความรู้ไป ถ่ายทอดวิชาความรู้ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริง พร้อมทั้งให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้

4.2 ขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553) ได้กล่าวไว้ว่า ขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตรโดยสรุปได้ดังนี้

การส่งเสริมการเกษตรมีขอบเขตการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาทรัพยากรการผลิต การจัดการผลิตผล และการจัดหาทรัพยากรการผลิตที่จำเป็นการจักระบบเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย การพัฒนาคุณภาพบุคลากรด้านการเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกร นอกจากนี้ การส่งเสริมการเกษตรยัง

มีขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคนเป้าหมาย ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่จะนำไปส่งเสริม และระบบการถ่ายทอดความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีอีกด้วย

4.3 รูปแบบของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2563) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยสรุปดังนี้

4.3.1 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยทั่วไป

1) การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ เป็นการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในลักษณะวันต่อวัน โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหลัก

2) การส่งเสริมในรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมชม เป็นการมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มของแต่ละบุคคล มุ่งให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรออกเยี่ยมและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและนำปัญหาามาแก้ไขอย่างเป็นระบบ

3) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา เป็นการส่งเสริมในรูปแบบของการดำเนินการ โดยมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับด้านเกษตร

4.3.2 รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก

1) รูปแบบการส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตการเกษตรเฉพาะอย่าง มุ่งการผลิตเป็นสำคัญ โดยการบริหารจัดการหน่วยเดียว การส่งเสริมเน้นเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต การใช้ทรัพยากรนำเข้าการตลาด และราคาสินค้าเป็นเป้าหมายสำคัญ

2) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบมีส่วนร่วม โดยการส่งเสริมในรูปแบบนี้มีวัตถุประสงค์คือมุ่งการเพิ่มผลผลิต และการบริโภค ตลอดจนการทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชนบท

3) การส่งเสริมในรูปแบบโครงการ เป็นการมุ่งที่จะดำเนินการส่งเสริมที่ต้องการเวลาที่รวดเร็ว ผลสำเร็จจะมุ่งไปยังการเสนอโครงการเข้าสู่การพัฒนาในพื้นที่เฉพาะตามเวลาที่กำหนด การดำเนินการจะถูกควบคุมโดยหน่วยงานของรัฐ

4) การส่งเสริมในรูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม เป็นการส่งเสริมที่มุ่งใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย การดำเนินการส่งเสริมจะดำเนินการทั้งด้านการส่งเสริม และวิจัยควบคู่กันไปคล้ายกับการผลิตเชิงวิจัยไปพร้อมๆ กัน หรือเรียกว่าการวิจัยระดับฟาร์ม

5) การส่งเสริมในรูปแบบของการร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย มุ่งพัฒนาเกษตรกรและเพิ่มผลผลิตฟาร์ม ดำเนินการ โดยการดูแลควบคุมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ร่วมกัน

6) รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรพันธสัญญา เป็นรูปแบบที่มีการดำเนินการมากขึ้น โดยผู้ส่งเสริมจะเป็นฝ่ายเอกชนที่สนับสนุนการผลิตแก่เกษตรกรผู้ผลิต ทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ และการรับซื้อผลผลิตที่มีคุณภาพตามที่กำหนด ต้องอาศัยความร่วมมือกันในด้านการทำงานตกลงในการผลิตตามข้อกำหนด การจัดซื้อผลผลิตตามราคาที่ตกลงที่เหมาะสม อันจะเป็นการสร้างความมั่นใจต่อทั้งสองฝ่าย ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนากฎหมายเกษตรพันธสัญญาและตราเป็นพระราชบัญญัติ ซึ่งสามารถทำให้เกิดความมั่นใจต่อเกษตรกรและคู่สัญญา

4.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

วรัทศน์ อินทรคัมพร (2556) ได้กล่าวไว้ว่า การที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับความรู้ใหม่หรือวิทยาการใหม่ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีการส่งเสริมหรือวิธีการถ่ายทอดความรู้ไปสู่บุคคลเป้าหมายอย่างเหมาะสม ดังนี้

4.4.1 วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (individual method) เป็นการส่งเสริมบุคคลเป้าหมายในครั้งหนึ่งเพียงคนเดียว เป็นวิธีการส่งเสริมที่ช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับได้มาก และจะได้รับประโยชน์มาก หากบุคคลเป้าหมายเป็นผู้นำท้องถิ่น หรือประธานกลุ่มต่างๆ

4.4.2 วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (group method) จะต้องกระทำกับบุคคลเป้าหมายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องใช้เทคนิคการส่งเสริม เพื่อทำความเข้าใจและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลเป้าหมายที่มีจำนวนมากให้มีความเข้าใจ อาจจะทำกับกลุ่มแม่บ้าน ผู้นำท้องถิ่น เป็นต้น วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม มีหลายวิธี เช่น การประชุม การสาธิต การจัดทัศนศึกษา การจัดอบรมพิเศษ การทดสอบในท้องถิ่น การจัดงานวันเกษตร (field day)

4.4.3 วิธีการส่งเสริมมวลชน (mass method) วิธีการส่งเสริมแบบนี้ เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่บุคคลเป้าหมายได้ครั้งละมากๆ โดยไม่จำกัดจำนวนและไม่จำเพาะเจาะจงว่าเป็นบุคคลใด โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้ดังนี้ สิ่งพิมพ์ นิทรรศการ วิทยุกระจายเสียง รายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ การประกวด และการรณรงค์

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล จะได้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากชั้นสนใจไปสู่การทำลงทำ โดยนิยมใช้มากดังนี้ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต และการศึกษาดูงานนอกสถานที่

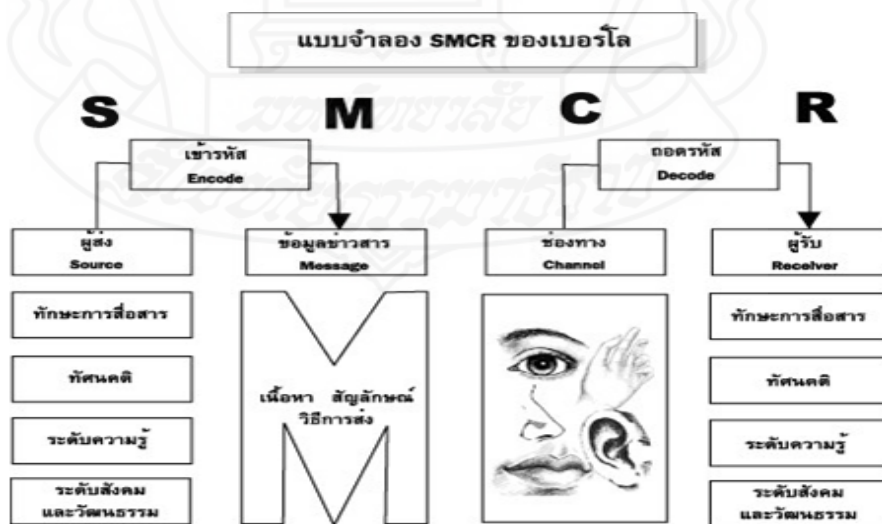
สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริม ประกอบด้วย การส่งเสริมรายบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนเกษตรกร เอกชน การส่งเสริมแบบกลุ่ม เช่น การประชุม การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการส่งเสริมมวลชน เช่น หนังสือ วารสาร วิทยุกระจายเสียง อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

4.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

4.5.1 ทฤษฎีความต้องการ เจลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2561) ได้ให้ความหมายความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองตนเอง โดยความต้องการนี้แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม ในการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงทฤษฎีความต้องการเพื่อให้การบริหารงานนั้นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดีสามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

4.5.2 ทฤษฎีจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2563) กล่าวถึง องค์ประกอบของการสื่อสารตามรูปแบบจำลองหรือทฤษฎีการสื่อสาร S-M-C-R ของเดวิด เบอร์โล เป็นที่นิยมใช้กันมาก มี 4 ประการ คือ 1) ผู้ส่งสาร (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถเข้ารหัส เนื้อหาข่าวสาร ได้มีความรู้เป็นอย่างดีในข้อมูลที่จะส่ง สามารถปรับให้เหมาะสมสอดคล้องกับผู้รับ 2) ข่าวสาร (Message) คือเนื้อหา สัญลักษณ์ที่จะส่ง 3) ช่องทางการสื่อสาร (Channel) ให้ผู้รับได้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 และ 4) ผู้รับสาร (Receiver) ผู้ที่มีความสามารถในการถอดรหัส สารที่ได้รับมาได้อย่างถูกต้อง โดยเบอร์โลเห็นว่า การสื่อสารประสบความสำเร็จได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะคิด ระดับความรู้ ระบบสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งผู้รับและผู้ส่งต้องมีตรงกันเสมอ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แบบจำลอง SMCR ของเบอร์โล (อ้างถึง กิดานันท์ ใน สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม, 2563)

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรปัจจุบันมีหลายวิธีการด้วยกัน เช่น การส่งเสริมรายบุคคล แบบกลุ่ม และมวลชน นั้นต้องมีการเลือกใช้ หรือใช้หลายๆวิธีมาเพื่อการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพต่อไป โดยการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเอาแนวคิดองค์ประกอบการสื่อสารมาเพื่อศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย 1.ผู้ส่งสาร คือผู้ที่มีทักษะความเชี่ยวชาญในการสื่อสาร มีความรู้อย่างดี เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง เช่น นักส่งเสริมหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง 2.ข่าวสาร คือเนื้อหา สัญลักษณ์ที่จะส่ง เช่น ความรู้การผลิต มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร 3.ช่องทางในการส่ง คือ วิธีการที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับข่าวสารข้อมูล เช่น การฟัง การดู การปฏิบัติ 4. ผู้รับคือผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการรับข้อมูลข่าวสาร เช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร เช่น เกษตรกรและผู้สนใจ เพื่อเข้าถึงความต้องการอย่างแท้จริง

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 สภาพทางพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สุภาพร อินคำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.78 ปี เกษตรกรร้อยละ 55.4 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.30 คน มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวมากกว่า 20 ปี ช่วงอายุมะพร้าว 3-10 ปี และเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

ชุมพร ผลประเสริฐ (2561) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวอ่อนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.9 มีอายุเฉลี่ย 55.00 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.28 คน มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอ่อนมีค่าเฉลี่ย 9.26 ไร่ ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน มีต้นทุนการผลิตมะพร้าวอ่อนอยู่ในช่วง 3,000 – 5,000 บาทต่อไร่ มีปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 1,000 -1,500 กิโลกรัมต่อไร่ มีราคาผลผลิต อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่มีแหล่งจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวอ่อนตลาดที่อยู่ภายในจังหวัด

ธนันท์ สนสาขา (2560) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.46 ปี ร้อยละ 44 จบการศึกษาในระดับ

ประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 27.99 ปี โดยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตทั่วไปเฉลี่ย 5,987.71 บาทต่อไร่

ปรีณธร ปิยะรักษ์ (2559) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนปลอดภัยตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่าเกษตรกรผู้สองในสามเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.41 จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น มีประสบการณ์ในการทำสวนมะพร้าวเฉลี่ย 21.23 ปี เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีพื้นที่ทำสวนมะพร้าวอ่อน 8.09 ไร่ ส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำสวนมะพร้าวอ่อนเป็นของตนเอง เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 5,291.03 บาท/ไร่ ส่วนมากได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

5.2 สภาพการผลิตมะพร้าวและการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

วรรณภา มีคำ (2561) ศึกษาภูมิปัญญาการผลิตน้ำตาลมะพร้าว ภายใต้บริบทภูมิสังคม โครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่อำเภออัมพวา เป็นระบบน้ำไหลเวียนด้วยน้ำขึ้นน้ำลงและสภาพเป็นน้ำกร่อยเหมาะแก่การทำสวนขร่ง เหมาะแก่การปลูกมะพร้าว ส่วนใหญ่เป็นการปลูกมะพร้าวแบบชนิดเดียว

ชุมพร ผลประเสริฐ (2561) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวอ่อนมีลักษณะพื้นที่ปลูกแบบขร่ง มีการดูแลสวนมะพร้าวอ่อนวิธีการลอกเลนทั้งหมด มีการจำหน่ายผลผลิตโดยพ่อค้าคนกลาง และการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติระดับมากยกเว้น เรื่องวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร และการบันทึกข้อมูล

สุภารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มี 4 ประเด็นที่สามารถปฏิบัติได้ทั้งหมด คือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบอันตราย และการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง ส่วนประเด็นที่มีคนปฏิบัติน้อย คือ การบันทึกข้อมูล มีเกษตรกรปฏิบัติเพียงร้อยละ 12 โดยให้เหตุผลว่าไม่เห็นความสำคัญในการบันทึก การบันทึกมีความยุ่งยาก และไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล

กัลยา พ่วงเจริญ (2557) ศึกษาการจัดการผลิตมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร พบว่า ลักษณะของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประเภทการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถ

ในการนำความรู้ด้านหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร ลักษณะของเกษตรกร เพศ และประเภทการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นๆ มีอิทธิพลต่อข้อปฏิบัติด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร และลักษณะของเกษตรกร ประเภทการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นๆ มีอิทธิพลต่อการนำความเข้าใจหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชไปใช้ในการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา และในด้านการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

5.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ชุมพร ผลประเสริฐ (2561) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า ปัญหาที่พบบ่อย คือ วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เรื่องความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าวและการบันทึกข้อมูล ส่วนข้อเสนอแนะของผู้วิจัย คือส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีและสารชีวภัณฑ์ให้กับเกษตรกรรับทราบถึงการผสมสารเคมีในอัตราที่เหมาะสม การถ่ายทอดความรู้จากการรวบรวมภูมิปัญญาต่างๆ และเทคโนโลยีในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช พร้อมทั้งแนะนำให้เกษตรกรป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวหลายๆวิธีร่วมกัน และการบันทึกข้อมูลควรมีการบูรณาการร่วมกับศูนย์การเรียนรู้ โดยให้เกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการทำ GAP มาเป็นที่เลี้ยงให้กับเกษตรกร เพื่อเกิดการเรียนรู้และจะได้ช่วยแก้ไขปัญหาค้นคว้าได้ถูกต้อง

นิภาดา เจริญชนกกิจกุล(2557) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ปัญหาในการปลูกมะพร้าว คือ เกษตรกรมีปัญหาการผลิตมะพร้าวมากที่สุด ในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลง มีปัญหาระดับน้อยในเรื่องสภาพแวดล้อม การป้องกันกำจัดโรค การปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ และมีปัญหาน้อยที่สุดในเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต ส่วนข้อเสนอแนะจากเกษตรกรคือ ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง อยากให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี ให้หน่วยงานราชการแนะนำและวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

สุภาพร อินคำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า สภาพปัญหาที่พบในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มากที่สุดคือด้านการจำหน่ายผลผลิต รองลงมาคือ ด้านคุณภาพผลผลิตมะพร้าว อันดับสามคือด้านสุขภาพของเกษตรกร อันดับสี่คือด้านปริมาณผลผลิตมะพร้าว และปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือด้านต้นทุนการผลิตมะพร้าว ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่พบบ่อยที่สุด คือ ควรมีการกำหนดมาตรฐานการขายผลผลิตมะพร้าวผลสด รองลงมา คือ ต้องการให้มีราคากลางในการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

5.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมเกษตรกรในการผลิตมะพร้าว

ปริญธร ปิยะรักษ์ (2559) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนปลอดภัยตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน ที่เข้าสู่อการรับรองตามระบบ GAP ทั้งหมดและเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อนที่ไม่เข้าสู่อการรับรองตามระบบ GAP ทั้งหมด มีความต้องการการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อนโดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านเนื้อหา ทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีความต้องการการส่งเสริม ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร และการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

นิภาดา เจริญชนกกิจกุล (2557) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลง มากที่สุด เรื่องสภาพแวดล้อม การป้องกันกำจัดโรค การปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ ในระดับปานกลาง เรื่องการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย ผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ในระดับน้อย ด้านช่องทางในการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริม ในการผลิตมะพร้าวในระดับมาก ผ่านทางแผนพับและบุคคลราชการ โดยความรู้ที่ต้องการผ่านทาง แผนพับและบุคคลราชการ ระดับมากที่สุด คือการป้องกันกำจัดแมลง ในระดับมากของแผนพับ ได้แก่ สภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าว การเตรียมพื้นที่การป้องกันกำจัดโรค การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต ในระดับมากของบุคคลราชการ ได้แก่ สภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าวและการป้องกันกำจัดโรค ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในการป้องกันกำจัดแมลง ในระดับมากที่สุด ในรูปแบบการบรรยาย

จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ดังนี้ 1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ การเป็นสมาชิกในสถาบันเกษตรกร แหล่งข้อมูลข่าวสาร จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูก การถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต รายได้จากการผลิต และต้นทุนการผลิต 2. สภาพการผลิตมะพร้าว และการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของ เกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้การเตรียมลักษณะพื้นที่ การปลูกและการปฏิบัติดูแล การเก็บเกี่ยว การคัดขนาด การจำหน่ายและการแปรรูป การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของ เกษตรกรในเรื่อง (1) แหล่งน้ำ (2) พื้นที่ปลูก (3) วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร (4) การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (5) การ

เก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (6) การพัก ผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา (7) สุขลักษณะส่วนบุคคล (8) บันทึกข้อมูล 3. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะพร้าว ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้ ปัญหาด้านการปฏิบัติตามมาตรฐาน ปัญหาด้านราคา ปัญหาด้านการแปร รูป 4. ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการเกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้ ด้านความรู้ที่ ต้องการ ได้แก่ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การปฏิบัติดูแลการจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริม ได้แก่ แผ่นพับ คู่มือ ไปสเตอร์ วิทยู โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม ได้แก่ อบรม ฝึกปฏิบัติ และ ศึกษาดูงาน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้มีประชากร และกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1.1 ประชากร คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ของปี 2563 จำนวน 2,242 ราย

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ 2560) ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 187 คน ดังนี้

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

โดย

$n =$ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N =$ จำนวนประชากรทั้งหมด

$e =$ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (กำหนดที่ระดับ 0.07)

แทนค่า

$$n = \frac{2,242}{1+2,242 (0.07)^2}$$
$$n = 187.05$$

ดังนั้น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 187 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อสนทนากลุ่มสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าวในพื้นที่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคุณสมบัติ ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องมะพร้าว ได้แก่ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ที่รับผิดชอบในเรื่อง มะพร้าว ของอำเภออัมพวา จำนวน 1 ราย

ประธานแปลงใหญ่มะพร้าวของอำเภออัมพวา จำนวน 2 แปลงๆละ 1 ราย (แปลงใหญ่มะพร้าว ตำบลเหมืองใหม่ และแปลงใหญ่มะพร้าวตำบลแพรกหนามแดง) ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านการผลิตมะพร้าว จำนวน 3 ราย และประธานกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร จำนวน 1 ราย รวมเป็นจำนวน 7 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีขั้นตอนในเครื่องมือที่ใช้ การสร้างเครื่องมือและการทดสอบเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีเครื่องมือ มี 2 แบบ ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 187 ชุด โดยการกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือที่เรียกว่าคำถามปลายปิด และคำถามประเภทเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่หรือที่เรียกว่าคำถามปลายเปิด) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวใน อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบัน แหล่งรับข้อมูลข่าวสารและความรู้ ประสบการณ์ จำนวนแรงงานทางการเกษตร พื้นที่ปลูกมะพร้าว ลักษณะการถือครอง ปริมาณผลผลิต รายได้จากการผลิตมะพร้าว และต้นทุนการผลิต โดยลักษณะคำถามแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือกคำตอบเดียว และคำถามปลายเปิดให้เติมคำในช่องว่าง โดยประเมินแหล่งข้อมูลต่างๆ ในระดับใด ดังนี้

- 0 = ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร
- 1 = ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด
- 2 = ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย
- 3 = ได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง
- 4 = ได้รับข้อมูลข่าวสารมาก
- 5 = ได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

2.1 สภาพการผลิตมะพร้าวทั่วไป ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่ปลูก การปลูก และการปฏิบัติดูแล ศัตรูของมะพร้าวและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว การคัดขนาด การจำหน่าย ผลผลิตและการแปรรูปผลผลิต โดยลักษณะคำถามแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือกคำตอบเดียว และคำถามปลายเปิดให้เติมคำในช่องว่าง

2.2 การผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ประกอบด้วย แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบตรงทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การบันทึกข้อมูล ตามการสังเคราะห์ประเด็นคำถามจากมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร Good Agricultural Practice (GAP) ลักษณะคำถามแบบให้ตอบ “ปฏิบัติ” หรือ “ไม่ปฏิบัติ”

ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูก การใช้สารเคมี/ชีวภัณฑ์ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบันทึกข้อมูล ราคาผลผลิตผันผวนและการแปรรูป ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกคำตอบเกี่ยวกับด้านปัญหาในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยกำหนด ดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่มีปัญหา
- 1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปัญหามาก
- 5 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว เป็นคำถามที่เกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว ใน 3 ประเด็น คือ

4.1 ระดับความต้องการความรู้ ในประเด็นด้านการผลิตมะพร้าว ของเกษตรกรอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

4.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร ในประเด็นด้านการผลิตมะพร้าวได้แก่ สื่อบุคคล (เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เอกชน เกษตรกร) สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ คู่มือ โปสเตอร์) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต)

4.3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมตามประเด็นความรู้ ด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ การอบรม การฝึกปฏิบัติ ศึกษาดูงาน

การวัดระดับความต้องการแบ่งระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความต้องการน้อย
- 3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความต้องการมาก
- 5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

2.1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มในประเด็น ดังนี้

การผลิตมะพร้าวและการปฏิบัติดูแลรักษา การจัดจำหน่ายและการตลาด การแปรรูป มาตรฐาน GAP และการส่งเสริมการเกษตร โดยนำเครื่องมือ Swot analysis และ TOWS matrix มาใช้เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

2.2 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัยเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวและศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. กำหนดกรอบแนวคิดและข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย
3. จัดทำแบบสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องปัญหางานวิจัย วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดงานวิจัย
4. นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
5. แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง
6. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์มาจัดพิมพ์ และนำไปทดสอบหาความเชื่อถือได้ก่อนนำมาปรับปรุง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

1. การทดสอบความตรง (validity) โดยการทดสอบ IOC ของข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามหลักวิชาการเพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาและประเมินความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (IOC) และเสนอแนะแก้ไขให้มีความถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น เกี่ยวกับข้อคำถามที่เกี่ยวข้องตามหลักวิชาการการปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐาน GAP และหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

1. นายวรมธ บุนรอด ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดราชบุรี สังกัดกรมวิชาการเกษตร

2. นางสาวอาลิวรรณ เวชกิจ ตำแหน่ง เกษตรอำเภอบางคนที่ สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

3. นายสรณพงษ์ บัวโรย ข้าราชการบำนาญกรมส่งเสริมการเกษตร

วิธีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทำได้โดยหาค่าความสอดคล้องหรือดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (IOC) มีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน

มีความสอดคล้องหรือวัดได้ มีระดับคะแนนเท่ากับ +1

ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องหรือวัดได้ มีระดับคะแนนเท่ากับ 0

ไม่มีความสอดคล้องหรือไม่สามารถวัดได้มีระดับคะแนนเท่ากับ -1

จากสูตร ดังนี้

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

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง A

R คือ คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การแปลความหมาย ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการทดสอบความตรงของเครื่องมือในตอนต้นที่ 2.2 การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ได้ค่า IOC = 1

2. การทดสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วทั้งหมดไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่อำเภอมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือโดยใช้วิธีการหาค่า Cronbach's alpha ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ ในการทดสอบเครื่องมือของงานวิจัยครั้งนี้ ตอนที่ 2.2 การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้ค่าความเที่ยง = 0.76

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (ข้อมูลรายบุคคล) โดยการสัมภาษณ์ โดยมี ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 *เตรียมเครื่องมือ*ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ ให้เพียงพอกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในแต่ละครั้งตามแผน

3.1.2 *กำหนดช่วงเวลา*ในการเก็บข้อมูล มีแผนและดำเนินการเก็บข้อมูลตามแผน

3.1.3 *เตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล* เช่น อุปกรณ์ในการจดบันทึก

3.1.4 *ประสานงานผ่านผู้นำชุมชน* นัดหมายบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์

3.1.5 *ดำเนินการสัมภาษณ์*เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.1.6 *รวบรวม ตรวจสอบจำนวน ความถูกต้องครบถ้วน และสรุปแบบสัมภาษณ์*

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

3.2.1 *วางแผนการดำเนินงาน* มีการวางแผนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ

3.2.2 *เลือกกลุ่มตัวอย่าง* ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว จำนวน 7 คน

3.2.3 *กำหนดทีมงาน* ประกอบด้วย ผู้ที่ดำเนินการสนทนา ผู้จดบันทึก

3.2.4 *สร้างคำถาม* มีการกำหนดประเด็นการสนทนา

3.2.5 *การเตรียมเครื่องมือ* อุปกรณ์ในการดำเนินการสนทนา

3.2.6 *กำหนดวันดำเนินการ* ประสานงานนัดหมาย เชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.2.7 *ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม* ดังนี้

1) ในช่วงแรกเริ่มจากการแนะนำตนเอง และทีมงาน สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง

2) อธิบายถึงวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายในการสนทนากลุ่มให้ชัดเจน

4) เริ่มคำถามที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือ

5) เมื่อการสนทนาเสร็จ ผู้ดำเนินการสรุปผลสั้นๆ ให้ผู้ร่วมสนทนาทราบ และวิเคราะห์ผลร่วมกัน

6) กล่าวปิดการสนทนากลุ่ม และกล่าวขอบคุณผู้ที่ร่วมการสนทนากลุ่ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ มี 2 แบบ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามสัมภาระที่เก็บรวบรวมแล้วมา ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูลและบันทึกวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

2.1 สภาพการผลิตมะพร้าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2.2 การผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ คือ จำนวน และค่าร้อยละ ของจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ เกณฑ์ระดับการปฏิบัติแบ่งช่วงการปฏิบัติ ดังนี้

การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด หมายถึง มีจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ ร้อยละ 1.00 – 20.00

การปฏิบัติระดับน้อย หมายถึง มีจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ ร้อยละ 20.01 – 40.00

การปฏิบัติระดับปานกลาง หมายถึง มีจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ ร้อยละ 40.01 – 60.00

การปฏิบัติระดับมาก หมายถึง มีจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ ร้อยละ 60.01 – 80.00

การปฏิบัติระดับมากที่สุด หมายถึง มีจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ มากกว่าร้อยละ 80.00

ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ทั้งนี้ การกำหนดระดับของปัญหา แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลตามเกณฑ์ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

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

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4. ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ทั้งนี้ การกำหนดระดับของความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลตามเกณฑ์ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าคะแนนน้ำหนักระดับระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ดังนี้

วิเคราะห์จากผลการศึกษาตอนที่ 1 -4 และผลการสนทนากลุ่มตามประเด็นที่กำหนดและรวบรวม โดยใช้ SWOT analysis และ TOWS matrix เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 187 ราย และการสนทนากลุ่ม นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าว และการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 3 เพื่อศึกษาปัญหา เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม



ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในอำเภอ อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานข้อมูลส่วนบุคคล

n = 187		
ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	104	55.6
หญิง	83	44.4
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 49	43	23.0
50 – 55	44	23.5
56 – 60	41	21.9
61 – 65	25	13.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 66	34	18.2
ค่าต่ำสุด = 19 ปี ค่าสูงสุด = 78 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 55.98 SD. =11.071		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.5
ประถมศึกษา	95	50.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	15.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	37	19.8
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	6	3.2
ปริญญาตรี	20	10.7

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 187		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1	14	7.5
2	57	30.5
3	52	27.8
4	35	18.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	29	15.5
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 10		
ค่าเฉลี่ย = 3.17 SD. = 1.481		
ประสบการณ์การผลิตมะพร้าว (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	27	14.4
11 - 20	47	25.1
21 - 30	55	29.4
31 - 40	42	22.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	16	8.6
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 50		
ค่าเฉลี่ย = 26.68 SD. = 12.598		

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลวิจัยพบว่า

เพศ เกษตรกรร้อยละ 55.6 เป็นเพศชาย และอีกร้อยละ 44.4 เป็นเพศหญิง

อายุ เกษตรกรร้อยละ 23.5 มีอายุระหว่าง 50-55 ปี รองลงมาร้อยละ 23.0 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 49 ปี ร้อยละ 21.9 มีอายุระหว่าง 56-60 ปี ร้อยละ 18.2 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 66 ปี และร้อยละ 13.4 มีอายุระหว่าง 61-65 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำที่สุด 19 ปี สูงที่สุด 78 ปี อายุเฉลี่ย 55.98 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.071

ระดับการศึกษา เกษตรกรร้อยละ 50.8 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 19.8 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 15.0 มีระดับการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.7 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 3.2 มีระดับการศึกษา
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และร้อยละ 0.5 ไม่ได้รับการศึกษา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 30.5 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน
2 คน รองลงมา ร้อยละ 27.8 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 3 คน ร้อยละ 18.7 มีสมาชิกในครัวเรือน
จำนวน 4 คน ร้อยละ 15.5 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คนและ ร้อยละ 7.5 มีสมาชิก
ในครัวเรือน จำนวน 1 คน โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำที่สุด 1 คน สูงที่สุด 10 คน
มีค่าเฉลี่ย 3.17 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.481

ประสบการณ์การผลิตมะพร้าว เกษตรกรร้อยละ 29.4 มีประสบการณ์ในการทำ
การเกษตร 21-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.1 มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร 11-20 ปี ร้อยละ
22.5 มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร 31-40 ปี ร้อยละ 14.4 มีประสบการณ์ในการทำ
การเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และ ร้อยละ 8.6 มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร มากกว่า
หรือเท่ากับอายุ 41 ปี ขึ้นไป โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำเกษตรต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 50 ปี
ค่าเฉลี่ย 26.68 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.598

1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลสภาพทางสังคม
ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วย การเป็นสมาชิก
สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์การผลิตมะพร้าว และแหล่งรับข้อมูลข่าวสารและความรู้

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

n = 187		
ประเด็น	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่เป็นสมาชิก	129	69.0
เป็นสมาชิก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	58	31.0
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	44	23.5
กลุ่มแปลงใหญ่	28	15.0
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	13	7.0
อาสาสมัครเกษตร	4	2.1
สภาเกษตรกร	1	0.5
สหกรณ์การเกษตร	1	0.5

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

สถาบันเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 69.0 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 23.5 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 15.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 7.0 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร ร้อยละ 2.1 เป็นสมาชิกอาสาสมัครเกษตร และร้อยละ 0.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสภาเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ร้อยละ	\bar{X}	(SD.)	ความหมาย
1. บุคคล				
1.1. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร (n=174)	93.0	4.27	0.813	มากที่สุด
1.2. เพื่อนเกษตรกร/ญาติพี่น้อง(n=152)	81.3	2.68	1.533	ปานกลาง
1.3. เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ(n=134)	71.7	2.72	1.260	ปานกลาง
1.4. เอกชน/พ่อค้า(n=75)	40.1	1.93	1.131	น้อย
2. กลุ่ม				
2.1. การฝึกอบรม(n=151)	80.7	3.27	1.501	ปานกลาง
2.2. การประชุม(n=151)	80.7	3.06	1.489	ปานกลาง
2.3. การศึกษาดูงาน(n=76)	40.6	3.29	1.364	ปานกลาง
3. มวลชน				
3.1. อินเทอร์เน็ต (n=117)	62.6	3.09	1.508	ปานกลาง
3.2. วิทยุกระจายเสียง (n=105)	56.1	2.10	0.980	น้อย
3.3. หนังสือ (n=94)	50.3	2.16	1.363	น้อย
3.4. วารสาร (n=69)	36.9	2.41	1.321	น้อย

จากตารางที่ 4.3 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ผลการวิจัยพบว่า

แหล่งข้อมูลจากบุคคล เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับมากที่สุด ได้แก่ ร้อยละ 93.0 จากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ในระดับปานกลาง ได้แก่ ร้อยละ 81.3 จากเพื่อนเกษตรกร/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 71.7 จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ และในระดับน้อย ได้แก่ ร้อยละ 40.1 จากเอกชน/พ่อค้า

แหล่งข้อมูลจากกลุ่ม เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง ได้แก่ ร้อยละ 80.7 จากการฝึกอบรมและการประชุม และร้อยละ 40.6 จากการศึกษาดูงาน

แหล่งข้อมูลจากมวลชน เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง ได้แก่ ร้อยละ 62.6 จากอินเทอร์เน็ต ในระดับน้อย ได้แก่ ร้อยละ 56.1 จากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 50.3 จากหนังสือ และร้อยละ 36.9 จากวารสาร

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วย ได้แก่ จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร พื้นที่ปลูกมะพร้าว การถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต รายได้จากการผลิตมะพร้าว และต้นทุนการผลิต ปรากฏดังตารางที่ 4.4 – 4.5

ตารางที่ 4.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

n = 187		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	76	40.6
2	81	43.3
3	20	10.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 4	10	5.4
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5		
ค่าเฉลี่ย = 1.82 SD. = 0.867		
พื้นที่ปลูกมะพร้าว (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	50	26.7
3 - 4	51	27.3
5 - 6	35	18.7
7 - 8	11	5.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 9	40	21.4
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 40		
ค่าเฉลี่ย = 5.97 SD. = 5.502		

ตารางที่ 4.4 ต่อ

n = 187

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
ของตนเอง	171	91.4
เช่าผู้อื่น	6	3.2
ของตนเองและเช่าผู้อื่น	10	5.4
ปริมาณผลผลิต (ลูก/ไร่)		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 400	25	13.4
401-600	47	25.1
601 – 800	38	20.3
801 - 1,000	32	17.1
มากกว่า หรือเท่ากับ 1,001	45	24.1
ค่าต่ำสุด = 300 ค่าสูงสุด = 1,500		
ค่าเฉลี่ย = 785.57 SD.= 328.120		
รายได้จากการผลิตมะพร้าว (บาทต่อไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000	31	16.6
4,501 – 6,000	53	28.3
6,001 – 8,000	41	21.9
8,001 – 10,000	28	15.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 10,001	34	18.2
ค่าต่ำสุด = 2,000 ค่าสูงสุด = 23,745		
ค่าเฉลี่ย = 7,673.73 SD. = 4,231.662		
ต้นทุนการผลิต (บาทต่อไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000	41	21.9
2,001 – 4,000	61	32.6
4,001 – 6,000	48	25.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 6,001	37	19.8
ค่าต่ำสุด = 1,000 ค่าสูงสุด = 11,000		
ค่าเฉลี่ย = 4,183.31 SD. = 2,359.468		

จากตารางที่ 4.4 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

จำนวนแรงงานในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 43.3 มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร 2 คน รองลงมาร้อยละ 40.6 มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร 1 คน ร้อยละ 10.7 มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร 3 คน และร้อยละ 5.4 จำนวนแรงงานในภาคเกษตรมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คน โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตมะพร้าวต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน ค่าเฉลี่ย 1.82 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.867

พื้นที่ปลูกมะพร้าว เกษตรกรร้อยละ 27.3 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 3-4 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 26.7 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ไร่ ร้อยละ 21.4 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 9 ไร่ ร้อยละ 18.7 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 5-6 ไร่ และร้อยละ 5.9 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 7-8 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวต่ำที่สุด 1 ไร่ สูงที่สุด 40 ไร่ มีค่าเฉลี่ย 5.97 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.502

ลักษณะการถือครองที่ดิน เกษตรกรร้อยละ 91.4 มีลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองร้อยละ 5.4 มีลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและเช่าผู้อื่น และร้อยละ 3.2 มีลักษณะการถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น

ปริมาณผลผลิตมะพร้าว (ลูก/ไร่) เกษตรกรร้อยละ 25.1 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวน 401 - 600 ลูก/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 24.1 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 1,001 ลูก/ไร่ ร้อยละ 20.3 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวน 601 – 800 ลูก/ไร่ และร้อยละ 17.1 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าว 801 - 1,000 ลูก/ไร่ และร้อยละ 13.4 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 ลูก/ไร่ โดยเกษตรกรปริมาณผลผลิตมีค่าที่สุด 300 ลูก/ไร่ สูงที่สุด 1,500 ลูก/ไร่ มีค่าเฉลี่ย 785.57 ลูก/ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 328.120

รายได้จากการผลิตมะพร้าวต่อปี เกษตรกรร้อยละ 28.3 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 4,001 – 6,000 บาท/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 21.9 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 6,001 – 8,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 18.2 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 10,001 บาท/ไร่ ร้อยละ 16.6 มีรายได้น้อยกว่า 4,000 บาท/ไร่ และร้อยละ 15.0 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 8,001 – 10,000 บาท/ไร่ โดยมีรายได้ต่ำสุด 2,000 บาท/ไร่ รายได้สูงสุด 23,745 บาท/ไร่ และรายได้เฉลี่ย 7,673.73 บาท/ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,231.662

ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 32.6 มีต้นทุนการผลิตมะพร้าว จำนวน 2,001 – 4,000 บาท/ไร่ รองลงมา ร้อยละ 25.7 มีต้นทุนการผลิตจำนวน 4,001 – 6,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 21.9 มีต้นทุนการผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท/ไร่ และ

ร้อยละ 19.8 มีต้นทุนการผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 6,001 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตต่ำสุด 1,00 บาท/ไร่ สูงสุด 11,000 บาท/ไร่ ค่าเฉลี่ย 4,183.31 บาท/ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,359.468

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนต่อไร่ในการผลิตมะพร้าวในปี 2563

ต้นทุน	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	(SD.)
1.ค่าต้นพันธุ์มะพร้าว(n=6)	200	900	450.00	266.458
2.ค่าปุ๋ยเคมี(n=89)	200	2,000	502.94	304.020
3.ค่าปุ๋ยอินทรีย์(n=144)	360	4,000	1,255.14	512.281
4.ค่าลอกเลน(n=71)	1,400	7,200	3,118.34	1,235.942
5.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรค/ศัตรู มะพร้าว(n=38)	40	714	239.08	182.272
6.ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช(n=23)	44	790	324.61	217.577
7.ค่าจ้างแรงงานกำจัด โรคและศัตรู มะพร้าว(n=8)	300	1,000	617.86	290.146
8.ค่าจ้างแรงงานกำจัดวัชพืช(n=80)	300	3,333	1,439.62	728.358
9.ค่าจ้างแรงงานการเก็บเกี่ยว(n=60)	675	4,000	2,014.97	806.585
10.ค่าจ้างแรงงานการขนย้าย(n=16)	120	2,280	649.81	481.888
11.ค่าเช่าที่ดิน(n=17)	625	2,400	1,204.12	419.032
12.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(n=71)	300	2,400	797.15	377.709

จากตารางที่ 4.5 ต้นทุนต่อไร่ในการผลิตมะพร้าวในปี 2563 ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ ในการผลิตมะพร้าว โดยเป็นรายจ่าย ค่าลอกเลนเฉลี่ย 3,118.34บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 2,014.97 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1,439.62 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1,255.14 บาท/ไร่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 1,204.12 บาท/ไร่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 797.155 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในการขนย้ายเฉลี่ย 649.81 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดโรคและศัตรูมะพร้าวเฉลี่ย 617.86 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 502.94 บาท/ไร่ ค่าต้นพันธุ์มะพร้าวเฉลี่ย 450.00 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีในการกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 324.61 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันการกำจัดโรคและศัตรูมะพร้าวเฉลี่ย 239.08 บาท/ไร่ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าว

ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตมะพร้าว ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าว ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่ปลูก ช่วงอายุ การปฏิบัติดูแล ศัตรูของมะพร้าวและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว การคัดขนาด การจำหน่ายผลผลิต และการแปรรูป ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.6 – 4.9

ตารางที่ 4.6 สภาพการผลิต ด้านลักษณะพื้นที่และการดูแล

n = 187		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่ปลูก		
ยกร่องสวน	187	100.0
ช่วงอายุของมะพร้าว (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	17	9.1
11-20	67	35.8
21-30	86	46.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	17	9.1
ค่าต่ำสุด = 8 ค่าสูงสุด = 60		
ค่าเฉลี่ย = 23.38 SD. = 8.512		
การลอกเลนในร่องสวนมะพร้าว (ปีต่อครั้ง)		
ไม่มีการลอกเลน	19	10.2
1-2	60	32.1
3-4	90	48.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	18	9.6
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 10		
ค่าเฉลี่ย = 2.69 SD. = 1.524		
วิธีการกำจัดวัชพืชในสวน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การใช้เครื่องตัดหญ้า	121	64.7
การดายวัชพืช	70	37.4
การใช้สารเคมี	28	15.0

ตาราง 4.6 (ต่อ)

n=187

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
การให้น้ำ		
ไม่ให้น้ำ	119	63.6
ให้น้ำ	68	36.4
ประเภทการปลูกมะพร้าว		
ชนิดเดียว	123	65.8
ปลูกร่วมกับพืชอื่น เช่น ส้ม โอ กล้าย	64	34.2
การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม		
ปลูกแซมระหว่างต้นเดิม	152	81.3
ตัดต้นเดิมแล้วปลูกใหม่	21	11.2
ไม่มีการปลูกทดแทน	14	7.5

จากตารางที่ 4.6 สภาพการผลิต ด้านลักษณะพื้นที่และการดูแล ผลการวิจัยพบว่า
ลักษณะพื้นที่ปลูก เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100 สภาพพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็น
 ลักษณะขร่งสวน

ช่วงอายุของมะพร้าว เกษตรกร ร้อยละ 46.0 มีการปลูกมะพร้าวอยู่ในช่วงอายุ
 21-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 35.8 อยู่ในช่วงอายุ 11-20 ปี และร้อยละ 9.1 มีการปลูกมะพร้าว น้อยกว่า
 หรือเท่ากับ 10 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับอายุ 31 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 8 ปี อายุสูงสุด 60 ปี และอายุ
 เฉลี่ย 23.38 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.512

การลอกเลนขึ้นร่องสวน เกษตรกรร้อยละ 10.2 ไม่มีการลอกเลนขึ้นร่องสวน
 สำหรับเกษตรกรที่มีการลอกเลนขึ้นร่องสวน ร้อยละ 48.1 มีการลอกเลนขึ้นสวน 3-4 ปีต่อครั้ง
 ร้อยละ 32.1 มีการลอกเลนขึ้นร่องสวน 1-2 ปีต่อครั้ง และร้อยละ 9.6 มีการลอกเลน ขึ้นร่องสวน
 มากกว่า 5 ปีต่อครั้ง โดยมีการลอกเลนต่ำสุด 1 ปีต่อครั้ง สูงสุด 10 ปีต่อครั้ง และมีการลอกเลนเฉลี่ย
 2.69 ปีต่อครั้ง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.524

การกำจัดวัชพืชในสวน เกษตรกรร้อยละ 64.7 กำจัดวัชพืชโดยการใช้เครื่องตัด
 หญ้า ร้อยละ 37.4 กำจัดวัชพืชโดยการดายวัชพืช และร้อยละ 15.0 กำจัดวัชพืชโดยการใช้สารเคมี
การให้น้ำ เกษตรกรร้อยละ 63.6 ไม่ให้น้ำมะพร้าว

ประเภทการปลูกมะพร้าว เกษตรกรร้อยละ 65.8 มีการปลูกมะพร้าวชนิดเดียว และ ร้อยละ 34.2 มีการปลูกร่วมกับพืชชนิดอื่น เช่น ส้มโอ กล้าย ลิ้นจี่ เป็นต้น

การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม เกษตรกรร้อยละ 81.3 ปลูกมะพร้าว แซมระหว่างต้นเดิม เกษตรกรร้อยละ 11.2 มีการตัดต้นเดิมแล้วปลูกใหม่ และ ร้อยละ 7.5 ไม่มีการ ปลูกทดแทน

ตารางที่ 4.7 สภาพการผลิต ด้านศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด

n=187		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ศัตรูมะพร้าว (ตอบได้มากกว่าข้อ)		
กระรอก/สัตว์ฟันแทะ	169	90.4
ด้วงแรดมะพร้าว	161	86.1
ด้วงงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ	133	71.1
แมลงค้ำหนามมะพร้าว	73	39.0
หนอนหัวดำมะพร้าว	43	23.0
การป้องกันกำจัด (ตอบได้มากกว่าข้อ)		
วิธีเขตกรรม เช่น การกำจัดแหล่งขยายพันธุ์	156	83.4
วิธีกล เช่น การตัดทางใบ การใช้กับดัก	92	49.2
วิธีการชีววิธี เช่น การปล่อยแตนเบียน	71	38.0
วิธีการใช้สารเคมี	48	25.7

จากตารางที่ 4.7 สภาพการผลิต ด้านศัตรูมะพร้าว และการป้องกันกำจัด ผลการวิจัยพบว่า **ศัตรูมะพร้าว** เกษตรกรร้อยละ 90.4 พบกระรอก/สัตว์ฟันแทะ ร้อยละ 86.1 พบ ด้วงแรดมะพร้าว ร้อยละ 71.1 พบด้วงงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ ร้อยละ 39.0 พบแมลงค้ำหนามมะพร้าว และ ร้อยละ 23.0 พบหนอนหัวดำมะพร้าว

การป้องกันกำจัด เกษตรกรร้อยละ 83.4 ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การกำจัดแหล่ง ขยายพันธุ์ ร้อยละ 49.2 ใช้วิธีกล เช่น การตัดทางใบที่โคนแมลงทำลาย การใช้กับดัก ร้อยละ 38.0 ใช้วิธีการชีววิธี เช่น การปล่อยแตนเบียนและร้อยละ 25.7 ใช้วิธีสารเคมี

ตารางที่ 4.8 สภาพการผลิตมะพร้าว ด้านการเก็บเกี่ยว

n=187		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการเก็บเกี่ยว		
คนรับซื้อเก็บเอง	110	58.8
จ้างแรงงาน	57	30.5
เก็บเอง	20	10.7
การคัดขนาด		
ผู้รับซื้อ	149	79.7
ตนเอง	38	20.3

จากตารางที่ 4.8 สภาพการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยว ผลการวิจัยพบว่า
 การเก็บเกี่ยวมะพร้าว เกษตรกรร้อยละ 58.8 คนรับซื้อเก็บเอง ร้อยละ 30.5 จ้าง
 แรงงานในการเก็บเกี่ยว และร้อยละ 10.7 เกษตรกรเก็บเอง
 การคัดขนาด เกษตรกรร้อยละ 79.7 ให้ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาดแทนเกษตรกร

ตารางที่ 4.9 สภาพการผลิตมะพร้าว ด้านการจำหน่ายและการแปรรูป

n=187		
ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
การจัดจำหน่าย		
พ่อค้ามารับซื้อ	157	84.0
จำหน่ายด้วยตัวเอง	30	16.0
การแปรรูป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การทำน้ำตาลมะพร้าว	31	16.6
การทำมะพร้าวขาว	25	13.4
การทำมะพร้าวแห้ง	9	4.8
การทำมะพร้าวดำ	4	2.1
การทำมะพร้าวเพาะ	3	1.6
การทำขนม	2	1.1
การทำตุ๊กตากะลามะพร้าว	1	0.5

จากตารางที่ 4.9 สภาพการผลิต ด้านการจัดจำหน่ายและการแปรรูป ผลการวิจัยพบว่า การจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.0 พอค้ำมารับซื้อ มะพร้าวที่สวน และร้อยละ 16.0 เกษตรกรจำหน่ายด้วยตัวเอง

การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 16.6 มีการแปรรูปเป็นน้ำตาลมะพร้าว ร้อยละ 13.4 แปรรูปเป็นมะพร้าวขาว และ ร้อยละ 4.8 มีการแปรรูปเป็นมะพร้าวแห้ง ร้อยละ 2.1 แปรรูปเป็นมะพร้าวคั่ว ร้อยละ 1.6 การทำมะพร้าวเพาะ ร้อยละ 1.1 นำไปแปรรูปเป็นขนม และ ร้อยละ 0.5 แปรรูปเป็นตุ๋กตากะลามะพร้าว

ตอนที่ 2.2 การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าว ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.10 - 4.14

ตารางที่ 4.10 การผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านแหล่งน้ำและพื้นที่ปลูก

n=187

ประเด็น	การปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
1.แหล่งน้ำ			
1.1 น้ำที่ใช้ไม่เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย	187	100.0	มากที่สุด
2.พื้นที่ปลูก			
2.1 พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย	187	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านแหล่งน้ำ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) คือ น้ำที่ใช้ไม่มีการปนเปื้อนวัตถุอันตราย

การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านพื้นที่ปลูก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 100.0) คือ พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย

ตารางที่ 4.11 การผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร

n=187

ประเด็น	การปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
3.วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีการอ่านฉลากก่อนทุกครั้ง	56	29.9	น้อย
3.2 สถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วนและมีฉลาก	47	25.1	น้อย
3.3 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง	50	26.7	น้อย
3.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง	49	26.2	น้อย

จากตารางที่ 4.11 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อย (ร้อยละ 29.9) คือ เรื่องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีการอ่านฉลากก่อนทุกครั้ง รองลงไป (ร้อยละ 26.7) คือ เรื่องภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง (ร้อยละ 26.2) คือ เรื่องผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง และ (ร้อยละ 25.1) คือ เรื่องสถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วนและมีฉลาก

ตารางที่ 4.12 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

n=187

ประเด็น	การปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 ที่มาของแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้	168	89.8	มากที่สุด
4.2 การเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร	107	57.2	ปานกลาง
4.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์	160	85.6	มากที่สุด
4.4 การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมะพร้าวอย่างสม่ำเสมอ	107	57.2	ปานกลาง
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน	175	93.6	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด(ร้อยละ 93.6) คือ เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน รองลงไป (ร้อยละ 89.9) คือ ที่มาของแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้ และ (ร้อยละ 85.6) คือ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์ เกษตรกรปฏิบัติปานกลาง (ร้อยละ 57.2) คือ การเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมะพร้าวอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4.13 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการพักผลผลิต ขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา

n=187

ประเด็น	การปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
5.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด	184	98.4	มากที่สุด
5.2 คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก	185	98.9	มากที่สุด
5.3 การเก็บเกี่ยวไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตและก่อให้เกิดการปนเปื้อนผลผลิต	186	99.5	มากที่สุด
6.การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา			
6.1 มีการพักผลผลิต ในบริเวณแปลงปลูก สามารถป้องกันไม่ให้เกิดรอยแผลที่ผลผลิต	183	97.9	มากที่สุด
6.2 การเก็บรักษาและการขนย้าย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากอันตราย	184	98.4	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 99.5) คือ การเก็บเกี่ยวไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตและก่อให้เกิดการปนเปื้อนผลผลิต รองลงไป (ร้อยละ 98.9) คือ การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก และ (ร้อยละ 98.4) คือ เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการพักผลผลิต ขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 98.4) การเก็บรักษาและการขนย้าย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากอันตราย รองลงไป (ร้อยละ 97.9) คือ การพักผลผลิตในบริเวณแปลงปลูก สามารถป้องกันไม่ให้เกิดรอยแผลที่ผลผลิต

ตารางที่ 4.14 การผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และด้านการบันทึกข้อมูล

n=187

ประเด็น	การปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
7.สุขลักษณะส่วนบุคคล			
7.1 มีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล	144	77.0	มาก
8. การบันทึกข้อมูล			
8.1 บันทึกข้อมูลกระบวนการผลิตตรวจสอบได้	62	33.2	น้อย

จากตารางที่ 4.14 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติมาก (ร้อยละ 77.0) คือ ความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล

การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการบันทึกข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรปฏิบัติได้น้อย (ร้อยละ 33.2) คือ การบันทึกข้อมูลกระบวนการผลิตและสามารถตรวจสอบได้

ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว

การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ปัญหาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

n = 187		
ปัญหา	ไม่มี (จำนวน)	ร้อยละ
1.พื้นที่ปลูก		
1.1 พื้นที่ปลูกใกล้แหล่งที่เสี่ยงปนเปื้อนวัตถุอันตราย	187	100.0
1.2 คุณภาพดิน	107	57.2
1.3 คุณภาพน้ำ	68	36.4
2. การใช้สารเคมี/ชีวภัณฑ์		
2.1 การใช้สารเคมี	176	23.4
2.2 การใช้ชีวภัณฑ์ทดแทน	137	73.3
3.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมี/ ปุ๋ยอินทรีย์	143	76.5
3.2 การระบาดของโรคมะพร้าว	104	55.6
3.3 การระบาดของศัตรูมะพร้าว	6	3.2
3.4 เงินทุนในการดูแลสวนสูงขึ้น	83	44.4
4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
4.1 ขาดแคลนแรงงาน	120	64.2
4.2 ความสูงของต้นมะพร้าว	95	50.8
4.3 ปริมาณผลผลิต	86	46.0
4.4 คุณภาพผลผลิต	114	61.0
5 การบันทึกข้อมูล	75	40.1
6.ราคาผลผลิตผันผวน	37	16.1
7.การแปรรูป	175	93.6

จากตารางที่ 4.15 เกษตรกรร้อยละ 100.0 ไม่มีปัญหาในการผลิตมะพร้าว เกี่ยวกับพื้นที่ปลูกใกล้แหล่งที่เสี่ยงปนเปื้อนวัตถุอันตราย เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นเรื่องการแปรรูป การใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ชีวภัณฑ์ทดแทน ขาดแคลนแรงงาน คุณภาพผลผลิต คุณภาพดิน การระบาดของโรคมะพร้าว ความสูงของต้นมะพร้าว ปริมาณผลผลิต เงินทุนในการดูแลสูง การบันทึกข้อมูล คุณภาพน้ำ การใช้สารเคมี ราคาผลผลิตผันผวน และการระบาดของศัตรูมะพร้าว (ร้อยละ 93.6 76.5 73.3 64.2 61.0 57.2 55.6 50.8 46.0 44.2 40.1 36.4 23.4 16.1 และ 3.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ระดับปัญหาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	Mean	S.D	ความหมาย
1.พื้นที่ปลูก			
1.1 คุณภาพดิน (n=80)	2.90	1.154	ปานกลาง
1.2 คุณภาพน้ำ (n=119)	3.07	1.284	ปานกลาง
2. การใช้สารเคมี/ ชีวภัณฑ์			
2.1 การใช้สารเคมี (n=11)	2.54	1.128	น้อย
2.2 การใช้ชีวภัณฑ์ทดแทน (n=50)	1.82	0.629	น้อย
3.การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมี/ ปุ๋ยอินทรีย์(n=44)	2.30	1.193	น้อย
3.2 การระบาดของโรคมะพร้าว (n=83)	2.46	0.978	น้อย
3.3 การระบาดของศัตรูมะพร้าว(n=181)	4.28	0.882	มากที่สุด
3.4 เงินทุนในการดูแลสวน (n=104)	2.90	1.162	ปานกลาง
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
4.1 ขาดแคลนแรงงาน(n=67)	1.69	1.003	น้อยที่สุด
4.2 ความสูงของต้นมะพร้าว(n=92)	2.33	1.205	น้อย
4.3 ปริมาณผลผลิต (n=101)	2.27	1.130	น้อย
4.4 คุณภาพผลผลิต(n=73)	2.58	0.999	น้อย
5. การบันทึกข้อมูล (n=112)			
6. ราคาผลผลิตผันผวน(n=150)			
7. การแปรรูป(n=12)			

จากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ระดับปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผลปรากฏเป็นดังนี้

ประเด็นปัญหาที่เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวให้ระดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด ได้แก่ การระบาดของศัตรูมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.28) ปัญหาระดับมาก ได้แก่ ราคาผลผลิตผันผวน (ค่าเฉลี่ย 4.04) ปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ การบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.15) คุณภาพน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.07) คุณภาพดิน (ค่าเฉลี่ย 2.90) และ เงินทุนในการดูแลสวนสูงขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.90) ปัญหาระดับน้อย ได้แก่ คุณภาพผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.58) การใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 2.54) การระบาดของโรคมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 2.46) ความสูงของต้นมะพร้าว และการแปรรูป (ค่าเฉลี่ย 2.33) การใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอินทรีย์ (ค่าเฉลี่ย 2.30) ปริมาณผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.27) และการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทน (ค่าเฉลี่ย 1.82) ปัญหาระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 1.69)

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.17 – 4.23

ตารางที่ 4.17 ความต้องการความรู้การผลิตมะพร้าว

	ประเด็นความรู้	\bar{X}	SD.	ความหมาย
1.	พื้นที่ปลูก	3.97	0.989	มาก
2.	การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.64	1.305	มาก
3.	การดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต	4.34	0.897	มากที่สุด
4.	การเก็บเกี่ยว	3.00	1.488	ปานกลาง
5.	การบันทึกข้อมูล	2.96	1.529	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในการผลิตมะพร้าวในระดับมากที่สุด ได้แก่ การปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมาก ได้แก่ พื้นที่ปลูก และการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร โดย

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และ 3.64 ตามลำดับ เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับปานกลาง ได้แก่ การเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 และ 2.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ความต้องการช่องทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว

n =187

ประเด็น ความรู้ ที่ต้องการ ส่งเสริม	ความต้องการช่องทางการส่งเสริม								
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
	จนท. รัฐ जन. २३	เอกชน	เกษตรกร	แผ่นพับ	คู่มือ	โบสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต
1.พื้นที่ปลูก	4.25	1.28	3.21	3.53	3.41	2.70	2.62	2.73	4.00
	มากที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
2.การใช้วัสดุ อันตรายทาง การเกษตร	4.33	1.82	2.63	3.58	2.86	2.48	2.43	3.42	3.59
	มากที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มาก	มาก
3.การจัดการ คุณภาพใน การผลิต	4.25	1.41	3.05	3.48	3.24	2.82	2.74	2.84	3.81
	มากที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มากที่สุด
4.การเก็บเกี่ยว	4.27	1.61	2.52	3.61	2.73	2.45	2.44	2.61	3.45
	มากที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	มาก
5.การบันทึก	4.38	1.31	2.37	3.54	2.73	2.36	2.17	2.29	3.55
	มากที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมด้านการผลิตมะพร้าว ดังนี้

ด้านพื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.25) ระดับมาก ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 4.00) แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.53) และคู่มือ (ค่าเฉลี่ย 3.41) ตามลำดับ ระดับปานกลาง ได้แก่ เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.21) โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.73) โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.70) และวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.62) ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุด ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.28)

ด้านการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.33) ระดับมาก ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.59) แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.58) และโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.42) ตามลำดับ ระดับปานกลาง ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.86) และเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.63) และระดับน้อย ได้แก่ โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.48) วิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.43) และเอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.82) ตามลำดับ

ด้านการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพกระบวนการผลิต เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.25) และอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.81) ระดับมาก ได้แก่ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.48) ระดับปานกลาง ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 3.24) เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.05) โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.84) โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.82) และวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.74) ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุด ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.41)

ด้านการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.27) ระดับมาก ได้แก่ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.61) และ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.45) ระดับปานกลาง ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.73) และ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.61) ระดับน้อย ได้แก่ เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.52) โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.45) และวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.44) ตามลำดับ และระดับน้อย ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.61)

ด้านการบันทึกข้อมูล เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.38) ระดับมาก ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.55) และ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.54) ในระดับปานกลาง ได้แก่ คู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.73) และโปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.36) ระดับน้อย ได้แก่ เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.37) โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.29) และวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.17) ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุด ได้แก่ เอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.31)

ตารางที่ 4.19 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว

ประเด็นความรู้	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม		
	(\bar{X} / ความหมาย)		
	อบรม	การฝึกปฏิบัติ	ศึกษาดูงาน
1.พื้นที่ปลูก	4.31	3.70	2.96
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง
2. การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร	4.00	3.61	2.76
	มาก	มาก	ปานกลาง
3.การดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต	4.18	4.27	3.13
	มาก	มากที่สุด	ปานกลาง
4. การเก็บเกี่ยว	4.05	3.42	2.66
	มาก	มาก	ปานกลาง
5. การบันทึกข้อมูล	3.98	3.37	2.59
	มาก	ปานกลาง	น้อย

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร เป็นดังนี้

พื้นที่ปลูก เกษตรกร ต้องการระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.31)ระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.70) และระดับปานกลาง โดยวิธีการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.96)

การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยวิธีการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.00) และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.61) และระดับปานกลาง โดยวิธีการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.76)

การดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต เกษตรกรต้องการระดับมากที่สุด โดยวิธีการการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 4.27) ระดับมาก โดยวิธีการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.18) และระดับปานกลาง โดยวิธีการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.13)

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยวิธีการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.05)และการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.42) และระดับปานกลาง โดยวิธีการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.66)

การบันทึกข้อมูล เกษตรกร ต้องการระดับมาก โดยวิธีการอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.98) ระดับปานกลางโดยวิธีการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.37) และระดับน้อย โดยวิธีการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.59)

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

5.1 ผลจากการสนทนากลุ่ม

จากข้อมูลการสนทนากลุ่มเกษตรกร ในประเด็นต่างๆ โดยใช้เทคนิค SWOT Analysis และกำหนดกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix เพื่อนำมาหาแนวทางการส่งเสริม ดังนี้

1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

<p>จุดแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.มีทักษะความรู้ในการผลิตมะพร้าวและการแปรรูป 2.มีแหล่งพันธุ์ในพื้นที่ 3.มีการถ่ายทอดความรู้มาตั้งแต่บรรพบุรุษ 4.มีภูมิปัญญาท้องถิ่นหลากหลาย เช่น การลอกเลน 5.มะพร้าวสามารถนำมาแปรรูปได้หลายรูปแบบ 6.ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีเป็น สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ 7.มะพร้าวเป็นพืชที่มีความแข็งแรงและอายุยืน 8.มีการรวมกลุ่ม 	<p>จุดอ่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ส่วนใหญ่ขาดการดูแลสวนปล่อยตามธรรมชาติ 2.ส่วนใหญ่อายุมาก ขาดคนรุ่นใหม่สืบต่อ 3.ขาดการเรียนรู้วิธีการผลิต/การแปรรูปแบบใหม่ 5.ไม่มีแหล่งตลาดรับซื้อการแปรรูป 6.เกษตรกรยึดถือความคิดเก่าๆ ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง 7.ผู้รับซื้อเป็นผู้ดำเนินการในการเก็บเกี่ยว 8.ยังไม่เห็นความสำคัญของมาตรฐาน GAP 9.ขาดทักษะด้านการขายและการตลาด 10.ขาดการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง และดำเนินอย่างต่อเนื่อง 11.ต้นทุนการผลิตสูง
<p>โอกาส</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.หน่วยงานของรัฐให้การสนับสนุนในการพัฒนาการผลิตและการตลาด 2.นักท่องเที่ยวให้ความสนใจและนิยมมาท่องเที่ยว 3.ผู้บริโภคหันมาสนใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น 4.เทคโนโลยีและช่องทางการเรียนรู้มีให้เลือกใช้ในการพัฒนา 5.มาตรฐาน GAP เป็นการเพิ่มโอกาสในการพัฒนาการผลิตและเพิ่มช่องทางการขายให้กับเกษตรกร 6.ผลผลิตที่นำมาทดแทนค่อนข้างหายาก เช่น การทำกะทิ 	<p>อุปสรรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.นโยบายการเมืองไม่แน่นอนส่งผลกระทบต่อการบริหารที่ต่อเนื่อง 2.สภาพเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้กำลังซื้อลดลง 3.แมลงศัตรูพืชระบาด 4.ราคาผลผลิตทางการเกษตรผันผวน 5.กระบวนการเผยแพร่ข่าวสารของภาครัฐ ยังขาดประสิทธิภาพทำให้เกษตรกรเข้าถึงได้ยาก 6.สภาพอากาศมีความแปรปรวน ส่งผลต่อผลผลิต 7.ขาดอำนาจต่อรอง ราคาถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลาง 8.มีการปลูกมะพร้าวในพื้นที่อื่นและพื้นที่ใกล้เคียง 9.มีการนำเข้ามาะพร้าวจากต่างประเทศ

2) การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา

การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix เป็นวิธีการกำหนดกลยุทธ์ โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) โดยการจับคู่ข้อมูลทั้งปัจจัยภายในและภายนอกเป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ มีการกำหนดกลยุทธ์ ตามวิธี TOWS Matrix ดังนี้

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

<p>ปัจจัยภายใน</p> <p>ปัจจัยภายนอก</p>	<p>จุดแข็ง (Strengths)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะความรู้ในการผลิตมะพร้าว และการแปรรูป 2. มีแหล่งพันธุ์ในพื้นที่ 3. มีการถ่ายทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ 4. มีภูมิปัญญาท้องถิ่นหลากหลาย 5. มะพร้าวสามารถนำมาแปรรูปได้หลายรูปแบบ 6. ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีเป็น สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ 7. มะพร้าวมีความแข็งแรงและอายุยืน 8. มีการรวมกลุ่ม 	<p>จุดอ่อน (Weaknesses)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการดูแลสวนปล้อยตามธรรมชาติ 2. ส่วนใหญ่อายุมาก ขาดคนสืบถอด 3. ขาดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ 5. ไม่มีแหล่งตลาดรับซื้อการแปรรูป 6. ยึดถือความคิดเก่าๆ ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง 7. ผู้รับซื้อเป็นเก็บเกี่ยวผลผลิต 8. ไม่เห็นความสำคัญของมาตรฐาน GAP 9. ขาดทักษะด้านการขายและตลาด 10. ขาดการรวมกลุ่มที่ต่อเนื่อง 11. มีต้นทุนการผลิตสูง
<p>โอกาส (Opportunities)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยงานของรัฐให้การสนับสนุน 2. นักท่องเที่ยวให้ความสนใจท่องเที่ยว 3. ผู้บริโภคสนใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น 4. เทคโนโลยีและช่องทางการเรียนรู้มีให้เลือกใช้ 5. มาตรฐาน GAP เป็นการเพิ่มโอกาสการผลิตและขาย 6. ผลผลิตที่นำมาทดแทนหายาก 	<p>SO: กลยุทธ์เชิงรุก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมการผลิตมะพร้าวให้ได้มาตรฐาน GAP (S1O1O5) 2. ส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลผลิตรูปแบบใหม่ๆ (S4S6O3O1O4) 3. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (S4S5S8O2O5) 	<p>WO: กลยุทธ์เชิงแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตมะพร้าว (W1W3O4) 2. ส่งเสริมให้เกษตรกรรุ่นใหม่รักถิ่นกำเนิด (W2O1) 3. พัฒนาศักยภาพสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มสถาบันเกษตรกร (W1O01)
<p>ภัยคุกคาม (Threats)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายการเมืองไม่แน่นอน 2. สภาพเศรษฐกิจตกต่ำ 3. แคมเปญศัตรูพืชระบาด 4. ราคาผลผลิตผันผวน 5. การเผยแพร่ข่าวสารของภาครัฐ ทำให้เกษตรกรเข้าถึงได้ยาก 6. สภาพอากาศมีความแปรปรวน 7. ขาดอำนาจการต่อรอง 8. มีการปลูกมะพร้าวในพื้นที่ใกล้เคียง 9. มีการนำเข้มะพร้าวจากต่างประเทศ 	<p>ST: กลยุทธ์เชิงป้องกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว (S1S5T3) 2. ส่งเสริมการเผยแพร่การใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาให้เป็นระบบ (S4S6T5) 	<p>WT: กลยุทธ์เชิงรับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร/องค์กรเกษตรกรที่เข้มแข็งเพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง (W1O7) 2. สนับสนุนให้มีการตลาดกลางที่รองรับสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP (W5W8T7)

5.2 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ จากการศึกษาตอนที่ 1-4 และผลการสนทนากลุ่มตามประเด็นที่กำหนดและรวบรวม โดยใช้ SWOT analysis และ TOWS matrix เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยนำกลยุทธ์ต่างๆมาจัดเป็นแผนพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์มะพร้าวอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

1. วิสัยทัศน์

“เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวเข้มแข็ง มีความปลอดภัยได้มาตรฐาน และก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม”

2. พันธกิจ

- 2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้ามะพร้าว
- 2.2 พัฒนาระบบฐานข้อมูลการผลิตมะพร้าวด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม ในการนำมาประยุกต์กับองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.3 พัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงเข้มแข็ง

3. เป้าประสงค์ (5 ปี)

- 3.1 มะพร้าวมีคุณภาพมาตรฐานสากล
- 3.2 มะพร้าวได้รับการพัฒนาการผลิตและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยเทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 3.3 เกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพ และรายได้จากการผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้น

4. ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวและยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

การผลิตมะพร้าวมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ตัวชี้วัด

เกษตรกรที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐานการผลิตมะพร้าว (GAP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5

แผนกลยุทธ์

1. อบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP)พร้อมทั้งแจกแบบฟอร์มการจดบันทึกข้อมูล

2. พัฒนาความรู้ในเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน
3. พัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิตและการตลาด
4. สนับสนุนให้มีการตลาดกลางที่รองรับผลผลิตทางการเกษตรที่ได้การรับรองมาตรฐาน GAP

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1. มีการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาด้านการเกษตร
2. เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลการผลิตมะพร้าวผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ

ตัวชี้วัด

1. เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการผลิตมะพร้าว ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ไม่น้อยกว่า 3 ด้าน
2. ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยในการพัฒนาการผลิตมะพร้าว เช่น การลดต้นทุน
2. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

เกษตรกรมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพการผลิตมะพร้าว

ตัวชี้วัด

เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรได้รับการพัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่าย

แผนกลยุทธ์

1. ส่งเสริมการรวมกลุ่มสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง
2. สร้างและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร
3. พัฒนาองค์ความรู้และสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่
4. ส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปมะพร้าวในรูปแบบใหม่ๆ

5. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จากข้อมูล ได้แนวทางการส่งเสริม ดังนี้



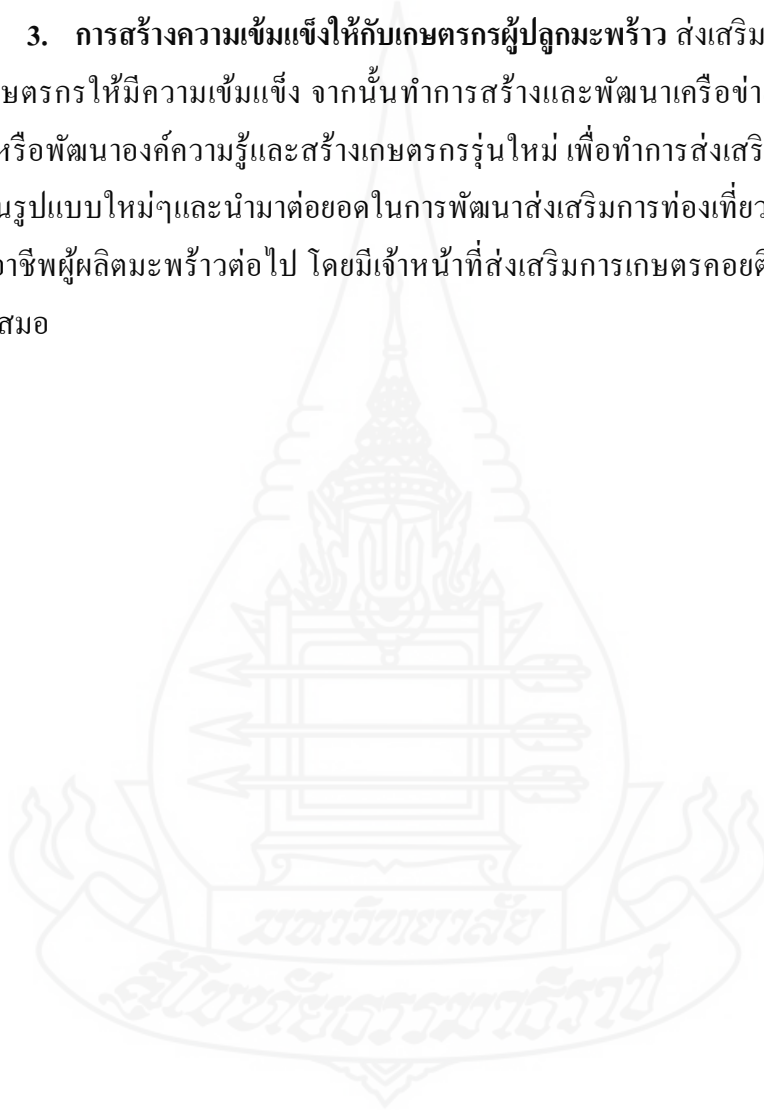
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

จากแผนภาพแสดงให้เห็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวและยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เน้นการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการผลิตมะพร้าวให้ได้ตามหลักมาตรฐาน GAP ในประเด็นความรู้ตามข้อกำหนด เช่น พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบตรงทางการเกษตร การดูแลการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล โดยมีการแจกแบบฟอร์มในการจดบันทึกเพื่อความสะดวกในการจดบันทึกของเกษตรกร พร้อมเน้นให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูมะพร้าวแบบผสมผสาน หรือการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี จากผู้มีความเชี่ยวชาญทางการผลิตมะพร้าว ช่องทางสื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตร เอกสารแผ่นพับ คู่มือ หรือทางอินเทอร์เน็ต และผ่านวิธีการอบรมพร้อมมีการฝึกปฏิบัติจริงและศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ

2. ส่งเสริมการผลิตมะพร้าวด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยในการพัฒนาด้านการผลิตมะพร้าว เช่น การลดต้นทุนการผลิตมะพร้าว และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้กับเกษตรกร เช่น แอปพลิเคชัน อินเทอร์เน็ต เป็นต้น สามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมต่อไป

3. การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ส่งเสริมการรวมกลุ่ม สถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง จากนั้นทำการสร้างและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร/สถาบัน เกษตรกรหรือพัฒนาองค์ความรู้และสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อทำการส่งเสริมการพัฒนาแปรรูป มะพร้าวในรูปแบบใหม่ๆและนำมาต่อยอดในการพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อความ มั่นคงในอาชีพผู้ผลิตมะพร้าวต่อไป โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยติดตามให้คำแนะนำ อย่างสม่ำเสมอ



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม” ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าว และการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตร

ที่ดี

1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของ

เกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ
รายละเอียด ดังนี้

1.2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ มีวิธีดำเนินการเกี่ยวกับประชากร เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา ในปี 2563 จำนวน 2,242 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามานะ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 187 ราย โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 4 ตอน ตามหัวข้อวัตถุประสงค์ ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรและการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว

ของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีดำเนินการเกี่ยวกับประชากร เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าวในพื้นที่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีคุณสมบัติ ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องมะพร้าว ได้แก่ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องมะพร้าวของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 1 ราย ประธานแปลงใหญ่มะพร้าวของอำเภออัมพวา จำนวน 2 แปลงๆละ 1 ราย (แปลงใหญ่มะพร้าวตำบลเหมืองใหม่ และแปลงใหญ่มะพร้าวตำบลแพรกหนามแดง) ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านมะพร้าว จำนวน 3 ราย และประธานกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร จำนวน 1 ราย รวมเป็น 7 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบการสนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสนทนากลุ่ม ในประเด็นดังนี้ การผลิตมะพร้าวและการปฏิบัติดูแลรักษา การจัดจำหน่ายและการตลาด การแปรรูป มาตรฐาน GAP และการส่งเสริมการเกษตร วิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยใช้ SWOT analysis และ TOWS matrix มาเป็นเครื่องมือ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว ร้อยละ 55.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.98 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.17 คน มีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 26.68 ปี ร้อยละ 69.0 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกร ร้อยละ 23.5 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และแหล่งข้อมูลข่าวสารและความรู้ได้รับจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด

จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.82 คน มีจำนวนพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 5.97 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 785.57 ลูก/ไร่ มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 7,673.73 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิตของแต่ละบุคคลเฉลี่ย 4,183.31 บาท/ไร่ และต้นทุนการผลิตมะพร้าวมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การลอกเลน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3,118.34 บาท/ไร่

1.3.2 สภาพการผลิตมะพร้าว

1) สภาพการผลิตมะพร้าว

เกษตรกรปลูกมะพร้าวลักษณะเป็นแบบยกทรงทั้งหมด ช่วงอายุของมะพร้าวเฉลี่ย 23.38 ปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการลอกเลนขึ้นร่องสวนเฉลี่ย 2.69 ปีต่อครั้ง เกษตรกรร้อยละ 64.7 มีการกำจัดวัชพืชโดยการใช้เครื่องตัดหญ้า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำ

เกษตรกร ร้อยละ 65.8 มีการปลูกมะพร้าวแบบชนิดเดียว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกมะพร้าวแซมระหว่างต้นเดิม

ด้านการระบาดของศัตรูมะพร้าว พบว่าร้อยละ 90.4 พบกระรอก/สัตว์ฟันแทะ ร้อยละ 86.1 พบด้วงแรดมะพร้าว ร้อยละ 71.1 พบด้วงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ ร้อยละ 39.0 พบแมลงค้ำหนามมะพร้าว และ ร้อยละ 23.0 พบหนอนหัวดำมะพร้าว ตามลำดับ การป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.4 ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ ร้อยละ 49.2 ใช้วิธีกล เช่น การตัดทางใบ การใช้กับดัก ร้อยละ 38.0 ใช้ชีววิธี เช่น การปล่อยแตนเบียน และ ร้อยละ 25.7 สารเคมี

ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าเกษตรกรเกินครึ่งให้พ่อค้ามารับซื้อทำการเก็บเกี่ยวพร้อมคัดขนาดเอง และจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อที่สวนโดยตรง การแปรรูปผลผลิต เกษตรกรบางส่วน แปรรูปมะพร้าวโดยการทำน้ำตาลมะพร้าว ทำมะพร้าวขาว ทำมะพร้าวแห้ง และทำมะพร้าวดำ ตามลำดับ

2) การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว มีระดับการปฏิบัติเป็นไปตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในด้านต่างๆ ทั้ง 8 ข้อ พบว่าเกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คือ ด้านแหล่งน้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน วัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต และ ด้านพื้นที่ปลูกที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน วัตถุอันตราย

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตรพบว่า เกษตรกรปฏิบัติน้อย คือ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีการอ่านฉลากก่อนทุกครั้ง สถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วนและมีฉลากภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง และผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ ที่มาของแหล่งพันธุ์สามารถเชื่อถือได้ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์ และมีเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน เกษตรกรปฏิบัติปานกลาง คือ มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมะพร้าว อย่างสม่ำเสมอ

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสม

ตามเกณฑ์และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด การคัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก และการเก็บเกี่ยวเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพผลิตผลและก่อให้เกิดการปนเปื้อนผลิตผลเพียงพอต่อการทำงาน

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการพักผลผลิต ขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ มีมีการพักผลผลิต ในบริเวณแปลงปลูก สามารถป้องกันไม่ให้เกิดรอยแผลที่ผลิตผล และการเก็บรักษาและการขนย้าย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากอันตราย

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลและมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี

สภาพการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการบันทึกข้อมูลพบว่า เกษตรกรปฏิบัติน้อย คือการบันทึกกระบวนการผลิตและสามารถตรวจสอบได้

1.3.3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

พบว่าเกษตรกรโดยภาพรวมมีปัญหาในการผลิตมะพร้าว พบว่ามีปัญหาระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการระบาดของศัตรูมะพร้าว ปัญหาระดับมาก ได้แก่ ราคาผลผลิตผันผวน ปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ การบันทึกข้อมูล คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และ เงินทุนในการดูแลสวนสูงขึ้น ปัญหาระดับน้อย ได้แก่ คุณภาพผลผลิต การใช้สารเคมี การระบาดของโรคมะพร้าว ความสูงของต้นมะพร้าว การแปรรูป การใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอินทรีย์ ปริมาณผลผลิต และการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนปัญหาระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว

1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมะพร้าว พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุดคือ ด้านการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ต้องการความรู้ในระดับมากที่สุดคือ ด้านพื้นที่ปลูก และด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และต้องการความรู้ในระดับปานกลาง คือ ด้านการเก็บเกี่ยวและด้านการบันทึกข้อมูล

ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริมในการผลิตมะพร้าวในระดับมากที่สุด จาก เจ้าหน้าที่ของรัฐ ในทุกด้าน จากสื่อสิ่งพิมพ์ ต้องการความรู้มีระดับมาก ได้แก่ แผ่นพับ ในทุกด้านและคู่มือในด้านพื้นที่ปลูก จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องการความรู้มีระดับมากที่สุด ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ในด้าน การดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต และในระดับมาก ในด้านเรื่องพื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยว และการบันทึก

วิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านเรื่องพื้นที่ปลูกมีระดับมากที่สุด ในรูปแบบอบรมและด้านการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต มีระดับมากที่สุด ในรูปแบบการฝึกปฏิบัติ

1.3.5 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรในการผลิตมะพร้าว

ผลการวิเคราะห์ จากการศึกษาตอนที่ 1-4 และผลการสนทนากลุ่มตามประเด็นที่กำหนดและรวบรวม โดยใช้ SWOT analysis และ TOWS matrix เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยนำกลยุทธ์ต่างๆมาจัดเป็นแผนพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์มะพร้าวอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

1.วิสัยทัศน์

“เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวเข้มแข็ง มีความปลอดภัยได้มาตรฐาน และก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม”

2.พันธกิจ

2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้ามะพร้าว

2.2 พัฒนาระบบฐานข้อมูลการผลิตมะพร้าวด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม ในการนำมาประยุกต์กับองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.3 พัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงเข้มแข็ง

3.เป้าประสงค์ (5 ปี)

3.1 มะพร้าวมีคุณภาพมาตรฐานสากล

3.2 มะพร้าวได้รับการพัฒนาการผลิตและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยเทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.3 เกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพ และรายได้จากการผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้น

4.ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวและยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

การผลิตมะพร้าวมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ตัวชี้วัด

เกษตรกรที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐานการผลิตมะพร้าว (GAP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5

แผนกลยุทธ์

- 1.อบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พร้อมทั้งแจกแบบฟอร์มการจดบันทึกข้อมูล
- 2.พัฒนาความรู้ในเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน
- 3.พัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิตและการตลาด
- 4.สนับสนุนให้มีการตลาดกลางที่รองรับผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1.มีการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาด้านการเกษตร

2.เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลการผลิตมะพร้าวผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ

ตัวชี้วัด

1.เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการผลิตมะพร้าวถูกนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ไม่น้อยกว่า 3 ด้าน

2.ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม่ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง

กลยุทธ์

1.ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยในการพัฒนาการผลิตมะพร้าว เช่น การลดต้นทุน

2.พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

เกษตรกรมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพการผลิตมะพร้าว

ตัวชี้วัด

เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรได้รับการพัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่าย

แผนกลยุทธ์

1.ส่งเสริมการรวมกลุ่มสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง

2.สร้างและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร

3.พัฒนาองค์ความรู้และสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่

4.ส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปมะพร้าวในรูปแบบใหม่ๆ

5.ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

2. อภิปรายผล

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.98 ปี จบการศึกษาชั้นประถมมากกว่าระดับอื่น เพราะคนที่มีอายุยังน้อยและผู้ที่จะจบการศึกษาในระดับสูงส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพด้านอื่น ๆ มากกว่าประกอบอาชีพเกษตรกร ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 26.68 ปี เป็นประสบการณ์ที่ยาวนาน เพราะเป็นอาชีพดั้งเดิมที่มีการปลูกมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพร อินคำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.78 ปี และเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวมากกว่า 20 ปี และสอดคล้องกับ ชุมพร ผลประเสริฐ (2561) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ระดับการพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.00 ปี โดยส่วนมากจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา และมีประสบการณ์ด้านการเกษตรอยู่ในช่วงมากกว่า 20 ปี

พื้นที่ทำสวนมะพร้าว 5.97 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำของตนเอง เนื่องจากมะพร้าวเป็นไม้ยืนต้นและใช้เวลาในการเจริญเติบโต เกษตรกรจึงไม่นิยมเช่าพื้นที่เพื่อทำสวนมะพร้าว จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 1.82 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานในการผลิตมะพร้าว แต่มีการจ้างแรงงานในเรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปริญธร ปิยะรักษ์ (2559) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนปลอดภัยตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอดุสิต จังหวัดราชบุรี พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอ่อน 8.09 ไร่ และส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำสวนมะพร้าวเป็นของตนเอง มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำสวนมะพร้าวอ่อน จำนวน 2.04 คน แหล่งข้อมูลข่าวสารการผลิตมะพร้าวจากสื่อบุคคลในระดับมากที่สุด โดยได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตร ส่วนจากกลุ่มและมวลชน ยังไม่เป็นที่นิยม ดังนั้น การส่งเสริมการเกษตรควรมุ่งเน้นการใช้สื่อต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น

เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 7,673.73 บาท/ไร่ ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 785.57 ผล/ไร่/ปี ต้นทุนการผลิตมะพร้าวของรายบุคคลเฉลี่ย 4,183.31 บาท/ไร่/ปี ซึ่งข้อมูลใกล้เคียงกับสำนักงานงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ในปี 2563 มีผลผลิตต่อเนื่องที่ให้ผลผลิตของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 795 ผล/ไร่/ปี ต้นทุนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย เท่ากับ 5,288.86 บาท/ไร่/ปี ซึ่งต้นทุนเฉลี่ยจากการวิจัยมีจำนวนน้อยกว่าของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เนื่องจากเป็นต้นทุนแต่ละรายบุคคล มีการปฏิบัติดูแลที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกรบางรายไม่มีการใส่ปุ๋ย หรือซื้อพันธุ์มะพร้าวเพิ่ม ส่วนต้นทุนต่อไร่ในการผลิตมะพร้าว พบว่าต้นทุนในการผลิตมะพร้าวที่มีรายจ่ายค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือค่าดอกเบี้ย ค่าต่ำสุด 1,400 บาท/ไร่ ค่าสูงสุด 7,200 บาท/ไร่ ส่วนค่าเฉลี่ย 3,118.34 บาท/ไร่ เนื่องจาก ค่าแรงในการลอกเลนมีหลากหลายรูปแบบ เช่น เกษตรกรบางรายจ้างแรงงานคนในการขุดลอกเลน หรือบางรายจ้างรถขุดดินในการลอกเลน จึงทำให้ราคาการลอกเลนต่อไร่มีความแตกต่าง

2.2 สภาพการผลิตมะพร้าว

2.2.1 สภาพการผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่า สภาพพื้นที่การผลิตมะพร้าวพบว่าเกษตรกรปลูกมะพร้าวแบบยกร่องสวนทั้งหมด เนื่องจากสภาพพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นที่ราบลุ่ม มีระบบชลประทานเข้าถึงทุกพื้นที่ แบบน้ำขึ้นน้ำลง เกษตรกรจึงมีน้ำใช้ทำการเกษตรอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี และมีการปลูกมะพร้าวแบบชนิดเดียว สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณภา มีคำ (2561) ที่ได้ศึกษาภูมิปัญญาการผลิตน้ำตาลมะพร้าว ภายใต้บริบทภูมิสังคมโครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์ ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าพื้นที่อำเภออัมพวา มีระบบน้ำไหลเวียนด้วยน้ำขึ้นน้ำลงและสภาพเป็นน้ำกร่อยเหมาะแก่การทำสวนยกร่อง เหมาะแก่การปลูกมะพร้าว อายุของมะพร้าวจะเริ่มเก็บได้เมื่ออายุประมาณ 5-6 ปี ขึ้นไปอายุยืนให้ผลผลิตนานประมาณ 80 ปี แต่จะให้ผลผลิตที่ดี ต้องมีอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่เป็นการปลูกมะพร้าวแบบชนิดเดียว แต่มีเกษตรกรบางรายที่มีการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่น เช่น ส้มโอ กล้าย ผักสวนครัว เป็นต้น

ในการปฏิบัติดูแล เกษตรกรส่วนใหญ่มีการลอกเลนขึ้นร่องสวน 3-4 ปี/ครั้ง ซึ่งการลอกเลนเป็นภูมิปัญญาของเกษตรกรที่ทำมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ คือการนำตะกอนดินเลนที่เกิดจากการพัดพาจากแม่น้ำมาใส่บนท้องร่อง เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับต้นมะพร้าว เกษตรกรบางคนใส่แทนปุ๋ย แต่เนื่องจากไม่มีการลอกเลนทุกปี อาจทำให้มะพร้าวให้ผลผลิตน้อยลง จึงควรแนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติดูแลมะพร้าวที่ให้ผลผลิตแล้วตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (2562) คือการลอกเลนควรทำในช่วงฤดูแล้งปีละ 1 ครั้ง ประโยชน์ของการลอกเลน เพื่อป้องกันไม่ให้ท้องร่องดินสามารถกักเก็บน้ำได้ดีและเพื่อให้มะพร้าวได้รับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้การติดผลของ

มะพร้าวคียิ่งขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำมะพร้าว เนื่องจากเป็นพื้นที่ปลูกเป็นร่องสวนมีน้ำขึ้นลงตามธรรมชาติอยู่แล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้า เนื่องจากการใช้เครื่องตัดหญ้าทำได้สะดวกและรวดเร็วที่สำคัญเกษตรกรไม่มีแรงงานในการผลิตมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวชนิดเดียว แต่ก็ยังมีเกษตรกรบางส่วนปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นได้ เช่น ส้มโอ ลิ้นจี่ กัลฉ่าย และผักสวนครัว เป็นต้น เพราะขณะที่มะพร้าวยังอายุน้อยหรือมะพร้าวอายุมากหรือตกผลแล้วก็ตาม เกษตรกรควรปลูกพืชแซมเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ และยังช่วยให้มะพร้าวมีผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากพืชแซมต้องมีการให้น้ำและใส่ปุ๋ย ทำให้มะพร้าวได้รับผลประโยชน์ไปด้วย เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกแซมระหว่างต้นเดิม เมื่อต้นมะพร้าวมีอายุมากหรือสูงเกินไปเกษตรกรจะปลูกมะพร้าวใหม่แซมระหว่างต้นเดิม และตัดโค่นต้นเก่าทิ้งเมื่อต้นใหม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

การระบาดของสัตว์/ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม พบการระบาดของกระรอกมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ ดั้วงแรด ดั้วงวงมะพร้าว แมลงค้ำหนาม และหนอนหัวดำมะพร้าว ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่เลือก วิธีการป้องกันกำจัดสัตว์/ศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรม เกษตรกรให้เหตุผลว่าเป็นวิธีที่สะดวก เพราะต้องดูแลอยู่แล้ว และยังเป็นวิธีในการป้องกันกระรอก คือการปรับปรุงสวนไม่ให้เหมาะสมเป็นที่อาศัยของกระรอกได้ นอกจากนี้ต้องอาศัยภูมิปัญญาของเกษตรกรในการป้องกันกำจัดร่วมกันหลายวิธี เพื่อเป็นการลดปริมาณกระรอกในสวนมะพร้าวได้ แต่ก็ยังมีบางพื้นที่ที่ปล่อยให้เป็นที่รกร้าง เนื่องจากเจ้าของสวนไม่ได้อยู่ในพื้นที่ จึงทำให้พื้นที่นั้นเป็นแหล่งของสัตว์/ศัตรูมะพร้าว

การเก็บเกี่ยวผลผลิต ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพ่อค้ามารับซื้อเป็นผู้เก็บเกี่ยวและคัดขนาดเองในสวน เป็นผลมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก เพราะการที่พ่อค้ามาตัดเองในสวนเป็นวิธีที่สะดวก เจ้าของสวนไม่ต้องดำเนินการอย่างไร แต่ราคาซื้อขายก็จะน้อยลง แต่ก็มีเกษตรกรบางรายที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเอง หรือจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว แล้วนำไปจำหน่ายเอง ก็จะทำให้ราคาสูงกว่าที่พ่อค้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน

การแปรรูปมะพร้าวยังมีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว โดยการทำมะพร้าวขาว (เนื้อมะพร้าว) และการทำน้ำตาลมะพร้าว เป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิต ซึ่งการทำน้ำตาลมะพร้าวจะมีการทำเมื่อราคาผลผลิตลูกมะพร้าวตกต่ำ แต่ถ้ามะพร้าวมีลำต้นสูงก็จะทำให้การขึ้นตาลยากลำบาก ก็จะปล่อยให้ขายผลมะพร้าวแทน รวมถึงแรงงานในการทำน้ำตาลมะพร้าวต้องเป็นคนที่มิประสบการณ์จึงจะสามารถทำได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณภา มีคำ (2561) พบว่า การทำน้ำตาลมะพร้าวมีลำต้นมะพร้าวสูงการเก็บน้ำตาลใสยากและอันตราย แต่ถ้าช่วงไหนราคามะพร้าว

ผลดีก็จะปล่อยลูกเพื่อเก็บจำหน่าย หากช่วงไหนมะพร้าวราคาตกต่ำ ก็ปล่อยให้มันงวมมะพร้าว สำหรับทำน้ำตาลมะพร้าวต่อไป

2.2.2 การผลิตมะพร้าวตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวมีระดับของการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ทั้ง 8 ข้อกำหนด ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูล พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน GAP โดยเฉพาะด้านแหล่งน้ำ และด้านพื้นที่ปลูก ที่เกษตรกรปฏิบัติทั้งหมด แต่มีจำนวน 2 ข้อกำหนดที่มีการปฏิบัติระดับน้อย คือ เรื่องวัตถุอันตรายทางการเกษตร คือใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีการอ่านฉลากก่อนทุกครั้ง มีสถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วนและมีฉลาก ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้สารเคมีหรือวัตถุอันตรายทางการเกษตร หรือถ้ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร จะเป็นการจ้างแรงงานทั้งหมด และ เรื่องการบันทึกข้อมูล โดยมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและสามารถตรวจสอบได้ โดยให้เหตุผลว่า ไม่เห็นความสำคัญในการจดบันทึก การบันทึกข้อมูลมีความยุ่งยาก บันทึกไม่เป็นและไม่มีเวลาในการจดบันทึกข้อมูล สอดคล้องกับ ชุมพร ผลประเสริฐ (2561) พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของ GAP ที่ปฏิบัติระดับน้อย มีอยู่จำนวน 2 ข้อ คือ วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการบันทึกข้อมูล เนื่องจากการจดบันทึกไม่สม่ำเสมอหรือบางรายจดไม่เป็น ข้อกำหนดมาก ทำได้ยาก จึงทำให้เกษตรกรไม่ปฏิบัติ และสอดคล้องกับ สุดารัตน์ ชูชัย (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อย โดยให้เหตุผลว่า ไม่เห็นความสำคัญในการบันทึกข้อมูล การบันทึกข้อมูลมีความยุ่งยาก และไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล

2.3 ปัญหาในการผลิตมะพร้าว

ระดับความสำคัญของปัญหาในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับความสำคัญของปัญหาเกษตรกรในการผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของปัญหา ดังนี้

การระบาดของศัตรูมะพร้าว พบว่า เกษตรกรมีระดับความรุนแรงของปัญหาระดับ

มากที่สุด โดยเฉพาะกระรอก ค้างแรด และด้วงงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ ตามลำดับ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของเกษตรกรในปัจจุบัน สอดคล้องกับ นิภาดา เจริญธนกิจกุล (2557) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการผลิตมะพร้าวมากที่สุด ในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรรวบรวมภูมิปัญญาต่างๆและเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว มีการถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาต่างๆให้กับเกษตรกร ได้มีความรู้ความเข้าใจในป้องกันกำจัดได้อย่างถูกต้อง ซึ่งควรแนะนำให้เกษตรกรป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวหลายๆวิธีร่วมกันในสวนมะพร้าว พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิต วัสดุอุปกรณ์ในการกำจัดศัตรูมะพร้าวอย่างต่อเนื่อง เช่น วิธีการเกษตรกรรมทำให้สวนมะพร้าวไม่รก เป็นการกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของกระรอก หรือควรมีการอนุญาตให้มีการใช้ปืนลมในการกำจัดกระรอกได้ วิธีการ การใช้ชุดกำดับพีโรโมนในการกำจัดตัวเต็มวัยด้วงแรดและด้วงงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ การใช้ชีววิธีหรือการใช้สารชีวภัณฑ์ การใช้เชื้อราเขียวในการกำจัดตัวอ่อนของด้วงแรดและด้วงงวงมะพร้าว/ด้วงไฟ การใช้แตนเบียนในการกำจัดหนอนหัวดำ รวมถึงภูมิปัญญาชาวบ้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวได้อย่างยั่งยืน

ราคาผลผลิตผันผวน พบว่าเกษตรกรมีระดับความรุนแรงของปัญหาระดับมาก คือราคาจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน เพราะเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาซื้อขายของมะพร้าวต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง และที่ผ่านมาประสบปัญหามะพร้าวขาดแคลนจึงมีการนำเข้ามะพร้าวผลแก่จากต่างประเทศและปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตกะทิสดได้กักตุนมะพร้าวไว้ ดังนั้นควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเกษตรกรเช่น กลุ่มแปลงใหญ่ กลุ่มส่งเสริมการเกษตร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และมีคุณภาพได้มาตรฐาน เพิ่มช่องทางการจำหน่ายมะพร้าว และสามารถต่อรองราคากับพ่อค้าได้ รวมถึงเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต การแปรรูป เป็นต้น หรือควรมีกำหนดคน โยบายการประกันราคามะพร้าวเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

การบันทึกข้อมูล พบว่าเกษตรกรมีระดับความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง คือมีความยุ่งยากในการจดบันทึกต่างๆ ทำให้เกษตรกรไม่เข้าใจ ไม่เห็นความสำคัญ จึงควรมีการปรับปรุงรูปแบบการฝึกอบรมการให้ความรู้กับเกษตรกร เพื่อให้เห็นความสำคัญในการจดบันทึก โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมรูปแบบผสมผสานให้เกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการทำ GAP เป็นพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำแบบฟอร์มสำเร็จรูปที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อนและไม่สิ้นเปลืองเวลา และแจกให้เกษตรกรกรอกเพื่อสะดวกในการจดบันทึกข้อมูล ก็จะไม่เป็นปัญหาอุปสรรคในการขอรับรองมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร

2.4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

2.4.1 ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร จากการศึกษาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริม ด้านเนื้อหา เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวพบว่าเกษตรกรต้องการการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ ด้านการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะในเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูมะพร้าว เนื่องจากศัตรูมะพร้าวเป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกร เพราะทำให้ผลผลิตมะพร้าวลดลง

2.4.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากช่องทางสื่อมวลชนในภาพรวมระดับมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ และระดับน้อยที่สุด คือ เอกชน/พ่อค้า ซึ่งการที่เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่รัฐ เนื่องจากเกษตรกรยังให้ความไว้วางใจกับหน่วยงานราชการและไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่หากเป็นเอกชนนั้นจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า หน่วยงานเอกชนต้องการแสวงหาผลประโยชน์และต้องการจำหน่ายสินค้า เกษตรกรจึงไม่ต้องการความรู้จากเอกชน/พ่อค้า **ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์** พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมจากสื่อสิ่งพิมพ์ในภาพรวมระดับมากที่สุดคือ แผ่นพับ เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าใจง่าย พกพาสะดวก แบ่งความรู้เป็นเรื่องๆ ในทุกประเด็นความรู้ และความต้องการระดับมากที่สุดจากคู่มือ ในประเด็นเรื่องพื้นที่ปลูก **ช่องทางทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์** พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมระดับมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต ในทุกประเด็นความรู้เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรมีการเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตจากมือถือเพิ่มมากขึ้นในเกษตรกรรุ่นใหม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาความรู้ ส่วนเกษตรกรรุ่นเก่าก็สามารถหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตจากลูกหลานได้เช่นกัน ทำให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่าจุดแข็งของเกษตรกรคือเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีเป็น สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น

2.4.3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร จากการศึกษาด้านพื้นที่ปลูกพบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การอบรม ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การฝึกปฏิบัติ ด้านการใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตรพบว่า ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การอบรม และการฝึกปฏิบัติ ด้านการปฏิบัติดูแลจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตพบว่า ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การฝึกปฏิบัติ และ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การอบรม ด้านการเก็บเกี่ยว พบว่า ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การอบรม และการฝึกปฏิบัติและ ด้านการบันทึกพบว่า ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด คือ การอบรม

2.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

จากผลการวิจัย พบว่า แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวและยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) โดยกลยุทธ์ การมุ่งเน้นในการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการผลิตมะพร้าวให้ได้ตามหลักมาตรฐาน GAP ในประเด็นความรู้ตามข้อกำหนด เช่น พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การดูแลการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล โดยมีการแจกแบบฟอร์มในการจดบันทึกเพื่อความสะดวกในการจดบันทึกของเกษตรกร พร้อมเน้นให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูมะพร้าวแบบผสมผสาน หรือการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี ทั้งนี้เพราะตลาดมีความต้องการมะพร้าวเพื่อการบริโภค และการแปรรูป จึงจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

2. ส่งเสริมการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยกลยุทธ์ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นช่วยในการพัฒนาด้านการผลิตมะพร้าว เช่น การลดต้นทุนการผลิตมะพร้าว และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้กับเกษตรกรในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น

3. การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว โดยกลยุทธ์ ส่งเสริมการรวมกลุ่มสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง จากนั้นทำการสร้างและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร/สถาบันเกษตรกรหรือพัฒนาองค์ความรู้และสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อทำการส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปมะพร้าวในรูปแบบใหม่ๆและนำมาต่อยอดในการพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อความมั่นคงในอาชีพผู้ผลิตมะพร้าวต่อไป

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้ จากการศึกษางานวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังนี้

3.1.1 พัฒนาด้านการผลิตมะพร้าว จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1) เรื่องศัตรูมะพร้าว ควรมีการดูแล สำรวจแปลงมะพร้าว เมื่อพบศัตรูมะพร้าว ควรมีการจัดการป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสาน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของศัตรูมะพร้าวได้

2) มีการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อพัฒนาความรู้ในด้านต่างๆรวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการผลิตมะพร้าว รวมไปถึงเพื่อให้มีกำลังในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง

3) ควรส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตมะพร้าวในรูปแบบใหม่ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้า ซึ่งจะให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และยังสามารถช่วยแก้ไขปัญหาช่วงเวลามะพร้าวราคาตกต่ำ

3.1.2 พัฒนาด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี (GAP)

1) ถ่ายทอดความรู้ ในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) กับเกษตรกรให้ครอบคลุม และชี้แจงถึงความสำคัญในมาตรฐาน GAP

2) ส่งเสริมความรู้เรื่องการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และปลอดภัยให้กับเกษตรกรและการใช้สารชีวภัณฑ์ อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ควรมีการทำแบบฟอร์มสำเร็จรูป ที่ไม่ซับซ้อนในการจดบันทึกข้อมูลให้กับเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการผลิต และช่วยให้เกษตรกรสามารถบันทึกข้อมูลได้ง่ายและมีการบันทึกข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง

4) ควรส่งเสริมจัดหาช่องทางทางการตลาด ที่รองรับสินค้าเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ทำให้ราคาจำหน่ายมะพร้าวที่ได้รับรองมาตรฐาน GAP สูงกว่ามะพร้าวที่ผลิตแบบทั่วไป

3.1.3 พัฒนาด้านการส่งเสริมการเกษตร

1) ควรมีการจัดทำแผ่นพับ ด้านการผลิตมะพร้าวในประเด็นความรู้ต่างๆ เผยแพร่ให้เกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางการผลิตมะพร้าวให้มีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการอบรมและการฝึกปฏิบัติ ให้กับเกษตรกรที่ไม่ได้รับความรู้ อย่างทั่วถึง หรืออาจใช้กระบวนการมีส่วนร่วมรูปแบบผสมผสาน ให้เกษตรกรค้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการทำ GAP เป็นพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกรที่สนใจในการทำ GAP เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไป

3) ควรมีการเผยแพร่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านการผลิตมะพร้าว ผ่านทางช่องทางที่หลากหลาย เพื่อการเข้าถึงข่าวสารที่รวดเร็วและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น เช่น อินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่างๆ โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น

4) ควรมีการศึกษาดูงาน ในพื้นที่ที่มีการผลิตมะพร้าวแบบครบวงจร เพื่อที่เกษตรกรสามารถนำมาปรับมาใช้กับพื้นที่ของตนเอง

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตมะพร้าวระหว่างเกษตรกรที่ได้รับการรับรองและไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

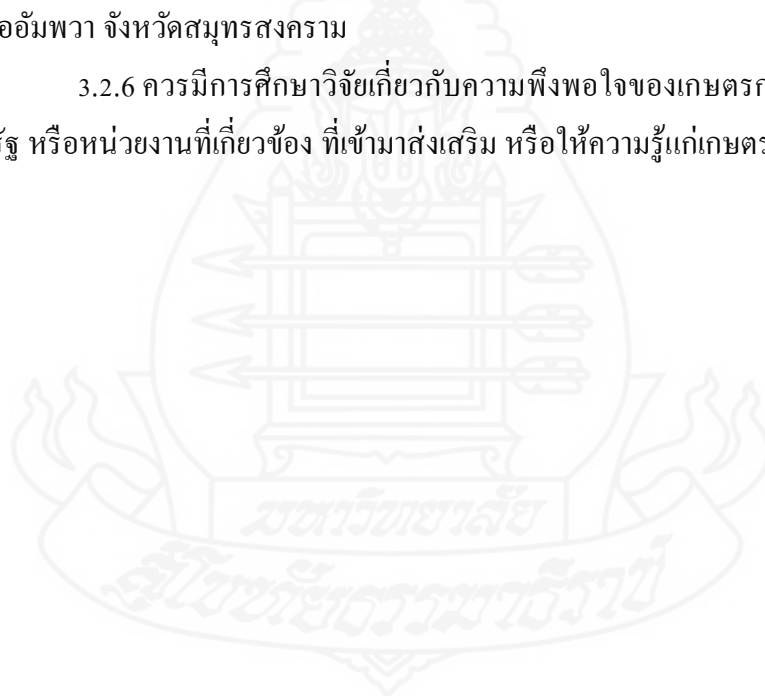
3.2.2 ควรมีการศึกษา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว เพื่อนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

3.2.3 ควรมีการศึกษาด้านการแปรรูปผลผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และช่องทางการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

3.2.4 ควรมีการศึกษา ช่องทางสื่อที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว เพื่อนำไปใช้ในการจัดหาสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกร

3.2.5 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรเรื่องมะพร้าวในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3.2.6 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวต่อเจ้าหน้าที่รัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่เข้ามาส่งเสริม หรือให้ความรู้แก่เกษตรกร



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). *การปลูกมะพร้าวและการควบคุมศัตรูมะพร้าว*. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). *กรมส่งเสริมการเกษตรวางเป้าหมายเกษตรกรการผลิตตามระบบ GAP ให้ได้ 10,000 ราย ในปี 2564*. สืบค้นจาก <https://secretariat.doae.go.th/?p=7409>,
- กรมวิชาการเกษตร. (2562). *การจัดการความรู้เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.
- กรมวิชาการเกษตร. (2563). *สถานการณ์การผลิตมะพร้าว*. สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2020/10/>
- กรมวิชาการเกษตร. (2563). *พันธุ์แนะนำ: มะพร้าว*. สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/hc/chumphon/?p=634>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). *ยุทธศาสตร์ มะพร้าวเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2561 – 2579*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กัลยา พ่วงเจริญ. (2557). *การจัดการการผลิตมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- เฉลิมศักดิ์ คุ้มศิริ. (2561). *แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. ในประมวลสาระชุดวิชาการการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 2) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- ชุมพร ผลประเสริฐ. (2561). *การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เทคโนโลยีชาวบ้าน (2560). *ท่องเที่ยวเชิงเกษตร ไปกับการทำน้ำตาลมะพร้าว*. สืบค้นจาก https://www.technologychaoban.com/folkways/article_18403
- ชนันท์ สนสาขา. (2560). *การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- นิภาดา เจริญชนกิจกล. (2557). *ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). *ตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 5) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และ สหกรณ์, นนทบุรี.*
- ปริญธร ปิยะรักษ์. (2559). *การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนปลอดภัยตามหลักการปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอดงเพรง จังหวัดราชบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตร ศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เสธฐบุตร. (2553). *แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, นนทบุรี.*
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2563) *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร. ในประมวลชุดวิชาการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, นนทบุรี.*
- วรรณภา มีกำ. (2561). *ภูมิปัญญาการผลิตน้ำตาลมะพร้าว ภายใต้บริบทภูมิสังคม โครงการอัมพวา ชัยพัฒนานุรักษ์ ตำบลอัมพวา อำเภอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม* (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- วรทัศน์ อินทร์คัมพร. (2556). *บทเรียนออนไลน์ วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาระสังเขปออนไลน์. สืบค้นจาก http://agecon-extens.agri.cmu.ac.th/ Course_online/course_352311.htm*
- สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม. (2563). *จิตวิทยาและมนุษย์สัมพันธ์ในการส่งเสริมและ พัฒนาการ เกษตร. ในประมวลชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 12) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, นนทบุรี.*
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2556). *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ พืชอาหาร กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.*
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม. (2563). *แบบรายงานข้อมูลการเกษตร ปี 2563 จังหวัด สมุทรสงคราม. สมุทรสงคราม : กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ.*

- สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม. (2564). *คู่มือโครงการประจำปี 2564* จังหวัดสมุทรสงคราม. สมุทรสงคราม : กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ.
- สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา. (2563). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภออัมพวา (พ.ศ.2561-2564) ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2563*. สมุทรสงคราม : กรมส่งเสริมการเกษตร
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม. (2562). *ข้อมูลเพื่อการวางแผนมะพร้าวผลจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2562*. สมุทรสงคราม : กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ปี 2563* กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *สถานการณ์การผลิตและการตลาด. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.t>*
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/Coconut%2063.pdf>*
- สุภาพร อินคำ. (2561). *การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภารัตน์ ชูชัย. (2562). *ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิชาติ ศรีสะอาด และ ณีภูษัญญามนต์ ดินรมรัมย์. (2559). *ครบเครื่องเรื่องมะพร้าว. พิมพ์ครั้งที่ 1* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ นาคา อินเตอร์มีเนีย บจก.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์



สัมภาษณ์เลขที่.....

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย

เรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
ตอนที่ 1 สภาพพื้นที่ส่วนบุคคล ทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
 - () 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
 - () 3. มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย,ปวช.
 - () 5. อนุปริญญาหรือปวส. () 6. ปริญญาตรี
 - () 7. อื่นๆ (ระบุ).....
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
5. ท่านเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรใดบ้าง
 - () 1. ไม่เป็นสมาชิก
 - () 2. เป็นสมาชิก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 1. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ () 2. กลุ่มแปลงใหญ่
 - () 3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน () 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. ท่านได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวจากแหล่งใดบ้าง

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร						
	ไม่ได้รับ	0	1	2	3	4	5
1.บุคคล							
1.1 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร							
1.2 เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ							
1.3 เอกชน/พ่อค้า							
1.4 เพื่อนเกษตรกร/ญาติพี่น้อง							
2. กลุ่ม							
2.1 การประชุม							
2.2 การฝึกอบรม							
2.3 การศึกษาดูงาน							
3.มวลชน							
3.1 หนังสือ							
3.2 วารสาร							
3.3 วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย							
3.4 อินเทอร์เน็ต							

7. ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว.....ปี
8. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน
9. พื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมดจำนวน.....ไร่
10. ลักษณะการถือครองที่ดินในการผลิตมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. เป็นของตนเองหรือครอบครัว.....ไร่ () 2. เช่าผู้อื่น.....ไร่
11. ปริมาณผลผลิต ปี 2563 จำนวน.....ลูก/ไร่
12. รายได้จากการผลิตมะพร้าว ปี 2563 จำนวน.....บาท/ไร่
13. ต้นทุนการผลิตมะพร้าว ปี 2563
- 13.1 ค่าต้นพันธุ์มะพร้าว.....บาท/ไร่
- 13.2 ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่
- 13.3 ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่
- 13.4 ค่าลอกเลน.....บาท/ไร่
- 13.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรค/ศัตรูมะพร้าว.....บาท/ไร่
- 13.6 ค่าสารเคมีในการกำจัดวัชพืช.....บาท/ไร่
- 13.7 ค่าจ้างแรงงานในการกำจัด โรคและศัตรูมะพร้าว.....บาท/ไร่
- 13.8 ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช.....บาท/ไร่
- 13.9 ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว.....บาท/ไร่
- 13.10 ค่าจ้างแรงงานในการขนย้าย.....บาท/ไร่
- 13.11 ค่าเช่าที่ดิน.....บาท/ไร่
- 13.12 ค่าน้ำมัน.....บาท/ไร่
- 13.13 อื่นๆ.....บาท/ไร่
- รวมต้นทุนการผลิต.....บาท/ไร่

ตอนที่ 2 การผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

2.1 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. ลักษณะพื้นที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ขร่องสวน () 2. ที่ราบลุ่ม () 3. อื่นๆ (ระบุ).....

2. อายุของมะพร้าว.....ปี

3. การลอกเลนในร่องสวนมะพร้าว.....ปี/ครั้ง

4. วิธีการกำจัดวัชพืชในสวน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ดायวัชพืช () 2. มีการใช้สารเคมี () 3. การใช้เครื่องตัดหญ้า

5. การให้น้ำ

- () 1. ไม่มีการให้น้ำ () 2. ให้น้ำระบุ.....

6. ประเภทพืชการปลูกมะพร้าว

- () 1. ปลูกมะพร้าวชนิดเดียว () 2. ปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นๆ ระบุชนิด.....

7. มีการปลูกมะพร้าวต้นที่เสื่อมโทรม (ตอบได้มากกว่า 1)

- () 1. ไม่มีการปลูกทดแทน () 2. ตัดต้นเดิมแล้วปลูกใหม่ () 3. ปลูกแซมระหว่างต้น

8. พบศัตรูพืชชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. หนอนหัวดำมะพร้าว () 2. แมลงค้ำหนามมะพร้าว () 3. ตัวแตนมะพร้าว
() 4. ตัวงวงมะพร้าว/ ตัวไฟ () 5. กระรอก/ สัตว์ฟันแทะ () 6. อื่นๆ (ระบุ).....

9. วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. วิธีเกษตรกรรม เช่น การกำจัดแหล่งขยายพันธุ์
() 2. วิธีกล เช่น การใช้กับดัก การตัดแต่งทางใบ
() 3. วิธีการใช้ชีววิธี เช่น การใช้แตนเบียน, การใช้เชื้อราเขียว
() 4. วิธีการใช้สารเคมี

10. วิธีการเก็บเกี่ยว

- () 1. เกษตรกรเก็บเอง () 2. จ้างแรงงาน () 3. คนรับซื้อเก็บเอง

11. การคัดขนาด

- () 1. เป็นผู้คัดขนาดด้วยตัวเอง () 2. ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาด

12. การจัดจำหน่าย

- () 1. จำหน่ายด้วยตัวเอง () 2. พ่อค้ามารับซื้อที่สวน

13. การแปรรูป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. การทำมะพร้าวขาว () 2. การทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
() 3. การทำมะพร้าวแห้ง () 4. การทำน้ำตาลมะพร้าว
() 5. อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 การผลิตมะพร้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ ในการปฏิบัติงานตามปกติ ท่านได้ปฏิบัติตามเกณฑ์กำหนดต่อไปนี้

ประเด็นคำถาม	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1.แหล่งน้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบทราย		
2.พื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบทราย		
3.วัตถุดิบทรายทางการเกษตร		
3.1 ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีการอ่านฉลากก่อนทุกครั้ง		
3.2 มีสถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วนและมีฉลาก		
3.3 ภาชนะบรรจุวัตถุดิบทรายที่ใช้แล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง		
3.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง		
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
4.1 ที่มาของแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้		
4.2 มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร		
4.3 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์		
4.4 มีการสำรวจการเข้าทำลายของ ศัตรูมะพร้าวอย่างสม่ำเสมอ		
4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน		
5.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสมตามเกณฑ์และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด		
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก		
5.3 มีการเก็บเกี่ยวเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตและก่อให้เกิดการปนเปื้อนผลผลิต		
6.การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา		
6.1 มีการพักผลผลิต ในบริเวณแปลงปลูก สามารถป้องกันไม่ให้เกิดรอยแผลที่ผลผลิต		
6.2 การเก็บรักษาและการขนย้าย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากอันตราย		
7.สุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 มีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล และมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี		
8. การบันทึกข้อมูล		
8.1 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กระบวนการผลิตและสามารถตรวจสอบได้		

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ท่านมีปัญหาในกระบวนการผลิตมะพร้าวในประเด็นต่างๆหรือไม่

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับปัญหา					ข้อเสนอ แนะ
	0	1	2	3	4	5	
1.พื้นที่ปลูก							
1.1 พื้นที่ปลูกใกล้แหล่งที่เลี้ยงปศุสัตว์ อันตราย							
1.2 คุณภาพดิน							
1.3 คุณภาพน้ำ							
1.4 อื่นๆ(ระบุ).....							
2. การใช้สารเคมี/ชีวภัณฑ์							
2.1 การใช้สารเคมี							
2.2 การใช้ชีวภัณฑ์ทดแทน							
3.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการ เก็บเกี่ยว							
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมี/ ปุ๋ยอินทรีย์							
3.2 มีการระบาดของโรคมะพร้าว							
3.3 มีการระบาดของศัตรูมะพร้าว							
3.4 เงินทุนในการดูแลสวนสูงขึ้น							
3.6 อื่นๆ(ระบุ).....							
4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บ เกี่ยว							
4.1 ขาดแคลนแรงงาน							
4.2 ความสูงของต้นมะพร้าว							
4.3 ปริมาณผลผลิต							
4.4 คุณภาพผลผลิต							
4.5 อื่นๆ(ระบุ).....							
5 การบันทึกข้อมูล							
6.ราคาผลผลิตผันผวน							
7.การแปรรูป							

ตอนที่ 4. ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ ท่านมีความต้องการส่งเสริมในประเด็นต่างๆหรือไม่ ระดับใด 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3=ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ประเด็นความรู้	ระดับ ความ ต้องการ ความรู้	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร												ระดับความต้องการวิธีการ ส่งเสริมการเกษตร			
		สื่อบุคคล				สื่อสิ่งพิมพ์				สื่ออิเล็กทรอนิกส์				ส่งเสริมการเกษตร			
		เจ้าหน้าที่ของรัฐ	เอกชน	เกษตรกร	อื่นๆ	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	อื่นๆ	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต/ แอปพลิเคชัน	อื่นๆ	อบรม	การฝึกปฏิบัติ	ศึกษาดูงาน	อื่นๆ
1. พื้นที่ปลูก																	
2. การใช้วัสดุ อันตรายทาง การเกษตร																	
3.การปฏิบัติดูแล จัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิต																	
4.การเก็บเกี่ยว																	
5.บันทึกข้อมูล																	

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ภาคผนวก ข
แบบสนทนากลุ่ม



แบบสนทนากลุ่ม

แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

โปรดร่วมกันอภิปราย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในประเด็นต่างๆต่อไปนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมต่อไป

หัวข้อ	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	อุปสรรค
1.การผลิตมะพร้าวและการปฏิบัติดูแลรักษา	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....
2. การจัดทำและการตลาด	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....
3. การแปรรูป	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....
4. มาตรฐาน GAP	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....
5. การส่งเสริมเกษตรกร	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ตารางภาคผนวกที่ 1 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร

แหล่งข้อมูล	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวน/ร้อยละ)					Mean S.D	ความ หมาย
	5	4	3	2	1		
1. บุคคล							
1.1 เจ้าหน้าที่ กรมส่งเสริมเกษตร (n=174)	82 (47.1)	62 (35.6)	25 (14.4)	5 (2.9)	0 (0)	4.27 (0.813)	มาก ที่สุด
1.2 เจ้าหน้าที่ภาครัฐ กรมอื่นๆ (n=134)	15 (11.2)	20 (14.9)	38 (28.4)	34 (25.4)	27 (20.1)	2.72 (1.260)	ปาน กลาง
1.3 เอกชน/พ่อค้า (n=75)	3 (4.0)	5 (6.7)	12 (16.0)	19 (25.3)	36 (48.0)	1.93 (1.131)	น้อย
1.4 เพื่อน/ญาติพี่น้อง (n=152)	31 (20.4)	20 (13.1)	19 (12.5)	34 (22.4)	48 (31.6)	2.68 (1.533)	ปาน กลาง
2 กลุ่ม							
2.1 การประชุม (n=151)	38 (25.2)	24 (15.9)	31 (20.5)	25 (16.6)	33 (21.8)	3.06 1.489	ปาน กลาง
2.2 การฝึกอบรม (n=151)	45 (29.8)	30 (19.8)	27 (17.9)	19 (12.6)	30 (19.9)	3.27 (1.501)	ปาน กลาง
2.3 การศึกษาดูงาน (n=76)	18 (23.7)	20 (26.3)	14 (18.4)	14 (18.4)	10 (13.2)	3.29 (1.364)	ปาน กลาง
3 มวลชน							
3.1 หนังสือ (n=94)	10 (10.6)	7 (7.4)	14 (14.9)	20 (21.3)	43 (45.7)	2.16 (1.363)	น้อย
3.2 วารสาร (n=69)	6 (8.7)	10 (14.5)	13 (18.8)	17 (24.6)	23 (33.4)	2.41 (1.321)	น้อย
3.3 วิทยุกระจายเสียง (n=105)	2 (1.9)	10 (9.5)	14 (13.4)	50 (47.6)	29 (27.6)	2.10 (0.980)	น้อย
3.4 อินเทอร์เน็ต (n=117)	29 (24.8)	23 (19.7)	23 (19.7)	14 (11.9)	28 (23.9)	3.09 (1.508)	ปาน กลาง

ตารางภาคผนวกที่ 2 ระดับปัญหาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					Mean S.D	ความ หมาย
	5	4	3	2	1		
1.พื้นที่ปลูก							
1.1 คุณภาพดิน (n=80)	11 (13.8)	14 (17.5)	37 (46.2)	8 (10.0)	10 (12.5)	2.90 (1.154)	ปานกลาง ปาน
1.2 คุณภาพน้ำ (n=119)	20 (16.8)	17 (14.3)	34 (28.6)	31 (26.0)	17 (14.3)	3.07 (1.287)	กลาง
2. การใช้สารเคมี / ชีวภัณฑ์							
2.1 การใช้สารเคมี (n=11)	3 (27.3)	1 (9.1)	5 (45.4)	2 (18.2)	0 (0)	2.54 (1.128)	น้อย
2.2 การใช้ชีวภัณฑ์ ทดแทน (n=50)	14 (28.0)	32 (64.0)	3 (6.0)	1 (2.0)	0 (0)	1.82 (0.629)	น้อย
3.การจัดการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว							
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมี/ ปุ๋ย อินทรีย์(n=44)	10 (22.7)	22 (50.0)	6 (13.6)	1 (2.3)	5 (11.4)	2.30 (1.193)	น้อย
3.2 มีการระบาดของ โรคมะพร้าว (n=83)	17 (20.5)	24 (28.9)	30 (36.1)	12 (14.5)	0 (0)	2.46 (0.978)	น้อย
3.3 มีการระบาดของศัตรู มะพร้าว(n=181)	3 (1.7)	6 (3.3)	16 (8.8)	69 (38.1)	87 (48.1)	4.28 (0.882)	มากที่สุด
3.4 เงินทุนในการดูแล สวน(n=104)	21 (20.2)	8 (7.7)	39 (37.5)	32 (30.8)	4 (3.8)	2.90 (1.162)	ปาน กลาง
4. การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
4.1 ขาดแคลนแรงงาน (n=67)	38 (56.7)	18 (26.9)	8 (11.9)	0 (0)	3 (4.5)	1.69 (1.003)	น้อยที่สุด
4.2 ความสูงของต้น มะพร้าว(n=92)	21 (22.8)	45 (48.9)	11 (12.0)	5 (5.4)	10 (10.9)	2.33 (1.205)	น้อย

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					Mean S.D	ความ หมาย
	5	4	3	2	1		
4.3 ปริมาณผลผลิต (n=101)	28 (27.7)	39 (38.6)	18 (17.8)	11 (10.9)	5 (5.0)	2.27 (1.130)	น้อย
4.4 คุณภาพผลผลิต (n=73)	7 (9.6)	33 (45.2)	21 (28.8)	8 (10.9)	4 (5.5)	2.58 (0.999)	น้อย
5. การบันทึกข้อมูล (n=112)	20 (17.8)	4 (3.6)	34 (30.4)	47 (42.0)	7 (6.2)	3.15 (1.187)	ปานกลาง
6. ราคาผลผลิตผันผวน (n=150)	5 (3.3)	8 (5.3)	18 (12.0)	64 (42.7)	55 (36.7)	4.04 (1.002)	มาก
7. การแปรรูป(n=12)	2 (16.7)	6 (50.0)	3 (25.0)	0 (0)	1 (8.3)	2.33 (1.073)	น้อย

ตารางภาคผนวกที่ 3 ความต้องการความรู้การผลิตมะพร้าว

ประเด็นความรู้	ระดับความต้องการการส่งเสริม (จำนวน /ร้อยละ)					\bar{X}	ความ หมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1.พื้นที่ปลูก	3 (1.6)	10 (5.3)	46 (24.6)	59 (31.6)	69 (36.9)	3.97	มาก
2.การใช้วัสดุ อันตรายทาง การเกษตร	14 (7.5)	28 (15.0)	36 (19.3)	42 (22.5)	67 (35.8)	3.64	มาก
3.การดูแลจัดการ คุณภาพการผลิต	2 (1.1)	7 (3.7)	21 (11.2)	53 (28.3)	104 (55.6)	4.34	มาก ที่สุด
4.การเก็บเกี่ยว	48 (25.7)	23 (12.3)	36 (19.3)	41 (21.9)	39 (20.9)	3.00	ปาน กลาง
5.การบันทึก ข้อมูล	53 (28.3)	23 (12.3)	28 (15.0)	44 (23.5)	39 (20.9)	2.96	ปาน กลาง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวภัศรา ทศนบรรจง
วัน เดือน ปีเกิด	9 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
ประวัติการศึกษา	เกษตรศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปี พ.ศ.2557 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ปี พ.ศ.2547
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

