

ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของ
เกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

นางสาวนันทวัน อางองค์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2564

**Extension Needs of Aromatic Coconut Waste Management by Farmers
in Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province**

Miss Nunthawan Ardong

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

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
ของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
ชื่อและนามสกุล นางสาวนันท์วัน อางองค์
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

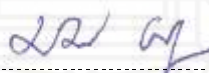
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ ต่างวิวัฒน์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

ในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ผู้วิจัย นางสาวนันท์วัน อัจจงค์ รหัสนักศึกษา 2629002755

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2) รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม 3) การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม 4) สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมและ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ปี 2563/2564 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์โรว์ ยามาเน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 191 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการศึกษาพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.79 ปี จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.27 คน มีแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.26 คน พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 10.05 ไร่ และราคาเฉลี่ยผลละ 7.03 บาท 2) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมในระดับมากที่สุด โดยมีความรู้ทั้งในการใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง การใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม การนำไปแปรรูป และนำไปทำปุ๋ยหมัก 3) เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมในภาพรวมในระดับน้อยที่สุด โดยมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุดในประเด็นการใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตรและในภาคอุตสาหกรรม 4) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมในระดับมาก ทั้งด้านเนื้อหา วิธีการส่งเสริม และปัจจัยสนับสนุน โดยมีความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาในประเด็นการจัดการทางมะพร้าว และต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมมาก ในวิธีการส่งเสริมรายรายบุคคล คือการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม คือการส่งเสริมด้านการจัดทัศนศึกษา วิธีการส่งเสริมมวลชน คือการส่งเสริมโดยการจัดชมนิทรรศการ และวิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือการส่งเสริมด้วยการรับข้อมูลจากแอปพลิเคชันไลน์ ส่วนความต้องการการส่งเสริมด้านปัจจัยสนับสนุน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ 5) เกษตรกรมีปัญหาน้ำหอมในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมภาพรวมในระดับมาก ถึงมากที่สุด โดยมีปัญหาในเรื่องการจัดการเปลือกมะพร้าว เกษตรกรยังเข้าไม่ถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหาการขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ โดย เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว ประชาสัมพันธ์/จัดนิทรรศการการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม และ เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะว่าภาครัฐมีการสนับสนุนเครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้

คำสำคัญ ความต้องการการส่งเสริม การจัดการวัสดุเหลือใช้ มะพร้าว น้ำหอม

Thesis title: Extension Needs of Aromatic Coconut Waste Management by Farmers in Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province

Researcher: Miss Nunthawan Ardong; **ID:** 2629002755;

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

Thesis advisors: (1) (1) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor;

(2) (1) Bumpen Keowan, Associate Professor; **Academic year:** 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic social and economic conditions of farmers 2) knowledge about aromatic coconut waste management 3) aromatic coconut waste management 4) extension conditions and needs in aromatic coconut waste management and 5) problems and suggestions regarding the extension guidelines for aromatic

The population of this study was aromatic coconut farmers in Damnoen Saduak district, Ratchaburi province in 2020/2021. The sample size of 191 people was determined by using Taro Yamane formula. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, standard deviation, and ranking.

The results of the research found out that 1) most of the farmers were male with the average age of 53.70 years old, completed junior high school education or equivalent, had the average amount of member in the household of 4.27 people, had the average labour in the agricultural sector of 2.26 people, and had the average aromatic coconut production area of 10.05 Rai. and the average aromatic coconut production price of 7.03 baht 2) Farmers had the knowledge about aromatic coconut waste management at the highest level. They equipped with knowledge in various ways of utilization, the utilization in the industrial sector, and the adoption of the compost production. 3) Farmers practiced in aromatic coconut waste management, overall, at the lowest level with the least level in practice in the aspect of agricultural sector and industrial utilization. 4) Most of the farmers didn't received the extension in aromatic coconut waste management. Farmers needed the extension in aromatic coconut waste management at the high level in the content, extension method, and supporting factors. They needed the extension regarding the content in the aspect of aromatic coconut management and needed the extension regarding the extension method at the high level. In regards to individual extension method, it was the extension from the government officers. For the group extension method, it was the extension regarding the field trip organization. Regarding the mass extension, it was the extension by organizing exhibition and the extension method by using information technology application was the extension by using data obtainment from online application. For the extension needs in the aspect of supporting factors, farmers wanted to receive the extension in agricultural machine for the group co-utilization. 5) Farmers faced with the problem in the extension of aromatic coconut waste management at the high to the highest level. The problems in coconut waste management included that farmer still did not have access to aromatic coconut shell management and not able to access information technology system, and the lack of machine to group co-utilization. Farmers agreed with the suggestion that there should be the extension in the knowledge on aromatic coconut shell management, public relation/exhibition organization from aromatic coconut waste management and that government should support the machines for group co-utilization.

Keywords: Extension needs, Waste management, Aromatic coconut

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวานจากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ได้ให้คำแนะนำ และเป็นທີ່ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ให้ลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณี ต่างวิวัฒน์ ที่ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่อำเภอดำเนินสะดวก ที่ได้เสียสละเวลาในการพาไปพบเกษตรกร และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ได้มอบวิชาความรู้ ประสบการณ์และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต เพื่อนพ้องนักศึกษาทุกท่าน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ

ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นันทวัน อัจจงค์

กุมภาพันธ์ 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ	7
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม	9
สภาพทั่วไปของอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	18
มะพร้าวน้ำหอม	22
การจัดการผลพลอยได้ทางการเกษตร	23
การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม	26
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	43
การได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม	51
การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม	54
สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ จากมะพร้าว น้ำหอม	58
ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ..	67
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
สรุปผลการวิจัย	75
อภิปรายผล	81
ข้อเสนอแนะ	83



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	89
ก แบบสัมภาษณ์เกษตรกร	90
ประวัติผู้วิจัย	104



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	สภาพพื้นฐานทางสังคม..... 43
ตารางที่ 4.2	สภาพทางเศรษฐกิจ..... 47
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนการผลิตมะพร้าวในปี 2563..... 49
ตารางที่ 4.4	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม..... 51
ตารางที่ 4.5	ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม..... 53
ตารางที่ 4.6	การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของ..... 54
ตารางที่ 4.7	การปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม..... 58
ตารางที่ 4.8	การได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม..... 59
ตารางที่ 4.9	ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม..... 61
ตารางที่ 4.10	ผลการวิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว... 66
ตารางที่ 4.11	ปัญหาและระดับในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม.....67
ตารางที่ 4.12	ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ...71



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 เส้นทางมะพร้าวผล	21
ภาพที่ 5.1 ความต้องการและข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว...	85



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะพร้าวน้ำหอมของไทยจัดเป็นสินค้าในกลุ่มผลไม้ที่ได้รับความนิยมจากตลาดโลกซึ่งมะพร้าวน้ำหอม ถูกจัดเป็นมะพร้าวเพื่อบริโภคผลสด ในปี 2018 ทั่วโลกมีผลผลิตมะพร้าวประมาณ 62 ล้านตัน โดยประเทศที่มีผลผลิตมะพร้าวมากที่สุด 3 อันดับแรกของโลกคือ อินโดนีเซีย 18.5 ล้านตัน , ฟิลิปปินส์ 14.7 ล้านตัน , อินเดีย 11.7 ล้านตัน (ลงทุนแมน,2021:ออนไลน์)

สถานการณ์การผลิตมะพร้าวน้ำหอมของประเทศไทย มีผลผลิตมะพร้าวทั้งหมด 0.81 ล้านตัน อยู่อันดับที่ 9 ของโลก จากการที่เกษตรกรหันมาปลูกมะพร้าวมากขึ้นทำให้มีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีปริมาณรวมมากกว่า 1 ล้านไร่ ส่งออก จีน ยุโรป และอเมริกา ตามลำดับ โดยมีมูลค่าการส่งออกประมาณ 1 พันล้านบาท (มนัสวิน ต้นวิญญูกุล ,2563) โดยมะพร้าวน้ำหอมจะปลูกมากในพื้นที่จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร ในอดีตพบว่ามะพร้าวมีปัญหาราคาที่ผันผวน แต่ในปัจจุบันเกษตรกรสามารถปลูกมะพร้าวน้ำหอมได้มีคุณภาพ จึงทำให้มีกลุ่มธุรกิจสนใจรับซื้อเพื่อนำส่งออกไปขายต่างประเทศ และราชบุรีเป็นอีกที่หนึ่งที่เกษตรกรสนใจปลูกมะพร้าวน้ำหอมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีต้นทุนทางธรรมชาติที่ดี เช่น ดิน น้ำ อีกทั้งพื้นที่ของจังหวัดราชบุรีเป็นดินปากแม่น้ำ เมื่อน้ำไหลผ่านจะพัดพาธาตุอาหาร และอินทรีย์วัตถุสะสมไว้ จึงทำให้พื้นดินมีความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่พัฒนาคุณภาพ เน้นการปลูกแบบอินทรีย์ ทำให้มะพร้าวน้ำหอมราชบุรีมีรสชาติหวาน หอม เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งในปัจจุบันยังมีความต้องการผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมในระดับสูงซึ่งสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและเครื่องดื่มที่ทำจากมะพร้าวน้ำหอมรวมถึงการส่งออกมะพร้าวน้ำหอมไปขาย ทำให้ภาคการเกษตรต้องมีการปรับตัวและเพิ่มผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม

อย่างไรก็ตามในการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวน้ำหอมยังประสบปัญหาเกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ไม่ว่าจะเป็นทางมะพร้าว ลูกมะพร้าวปากกา (มะพร้าวน้ำหอมที่มีขนาดเล็ก) ต้นมะพร้าวแก่ และยังรวมถึงเปลือกมะพร้าวจากโรงงานผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อมและยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ด้วงแรดซึ่งเป็นศัตรูพืชของมะพร้าวชนิดหนึ่งที่

ทำให้เกิดความเสียหายด้านการเกษตร รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่ปลูกมะพร้าว น้ำหอมมาอย่างยาวนาน และมีการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดินมีความเสื่อมโทรม รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างและปนเปื้อนในแหล่งน้ำสาธารณะ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากสภาพปัญหา ดังกล่าว รัฐจึงกำหนดนโยบายการส่งเสริมที่เน้นการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

อำเภอดำเนินสะดวกเป็นแหล่งเพาะปลูกมะพร้าว น้ำหอมที่สำคัญ เกษตรกรมีความรู้และความชำนาญในการดูแลรักษา จึงทำให้เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพหลัก และอำเภอดำเนินสะดวกจะเป็นการปลูกมะพร้าวแบบขร่องสวน ทำให้เกษตรกรไม่มีพื้นที่ในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยเกษตรกรจะนำวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมไปกองไว้ในร่องสวน หรือบริเวณข้างสวน ทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงศัตรูมะพร้าว อีกทั้งเมื่อเกษตรกรปอกมะพร้าวไปขายแล้วก็จะทิ้งเปลือก กาบ ใบ หรือทางมะพร้าวไว้ และบางส่วนก็จะเผาทิ้งจนสร้างมลพิษทางอากาศ

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาความต้องการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมในพื้นที่ และชุมชนในพื้นที่อื่นๆต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

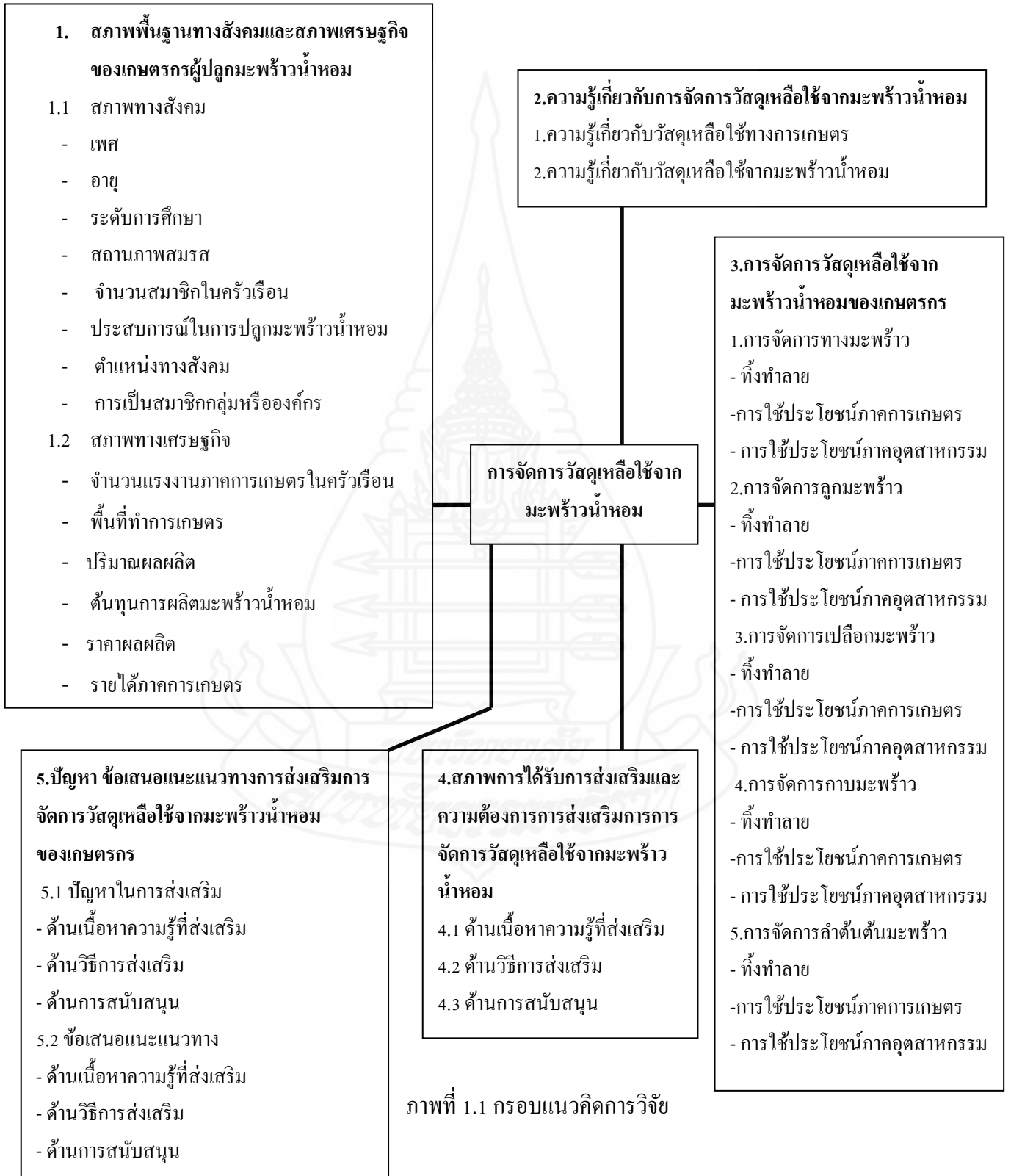
2.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

2.3 เพื่อศึกษาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

2.4 เพื่อศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

2.5 เพื่อศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านสถานที่ การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาในประเด็นสภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม และปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา

กำหนดขอบเขตด้านระยะเวลาโดยมีระยะเวลาในการศึกษา 6 เดือน คือตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว น้ำหอม จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ต้นทุนการผลิตมะพร้าว น้ำหอม รายได้ภาคการเกษตร

5.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม หมายถึงความเข้าใจในเรื่องการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ในประเด็น การนำไปใช้ประโยชน์

5.3 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือวัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งจะถูกทิ้งไว้ในเรือกสวนไร่นา เช่น ฟางข้าว ต้นถั่ว มันสำปะหลัง ต้นอ้อย โดยวัสดุเหล่านี้ยังไม่มี การนำไปใช้ประโยชน์หรือใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพยังเหลือใช้อีกเป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย

5.4 วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม หมายถึง ส่วนต่างๆของมะพร้าวที่เหลืออกจากการใช้ประโยชน์แล้ว ได้แก่ ทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว

5.5 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม หมายถึง แนวทางการนำวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวที่เหลืออกแล้ว ได้แก่ การจัดการทางมะพร้าว การจัดการลูกมะพร้าว การจัดการเปลือกมะพร้าว การจัดการกาบมะพร้าว และการจัดการลำต้นมะพร้าว ไปทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำไปใช้ภาคการเกษตร และการนำไปใช้ภาคอุตสาหกรรม

5.6 การจัดการทางมะพร้าว หมายถึง วิธีการจัดการทางมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลง การเผาในพื้นที่ปลูก การทำเป็นวัสดุคลุมหน้าดิน การผลิตปุ๋ยหมัก และการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ

5.7 การจัดการลูกมะพร้าว หมายถึง วิธีการจัดการลูกมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลง การเผาในพื้นที่ปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตอาหารสัตว์ และการผลิตเป็นเชื้อเพลิง

5.8 การจัดการเปลือกมะพร้าว หมายถึง วิธีการจัดการเปลือกมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลง การเผาในพื้นที่ปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตวัสดุปลูก และการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

5.9 การจัดการกาบมะพร้าว หมายถึง วิธีการจัดการกาบมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลง การเผาในพื้นที่ปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตวัสดุปลูก และการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

5.10 การจัดการลำต้นมะพร้าว หมายถึง วิธีการจัดการลำต้นมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลง การเผาในพื้นที่ปลูก ผลิตเป็นเชื้อเพลิง ผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ และผลิตเป็นไม้กระดาน

5.11 ความต้องการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว หมายถึง ความต้องการที่จะได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหา ได้แก่ ด้านวิธีการจัดการ การนำไปใช้ประโยชน์ ความต้องการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การส่งเสริมแบบบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม การส่งเสริมแบบมวลชน และการส่งเสริมแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการส่งเสริมด้านปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และ งบประมาณ

5.12 ปัญหาในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว หมายถึง อุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวที่เหลืออกด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านปัจจัยสนับสนุน

5.13 ข้อเสนอแนะในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว หมายถึง ความคิดเห็นหรือแนวทางในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวที่เหลืออก

6.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เพื่อให้ นักส่งเสริมการเกษตรสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

6.2 เพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงาน ในการนำงานวิจัยนี้มาปรับรูปแบบการส่งเสริมที่เหมาะสมแก่พื้นที่ของเกษตรกร

6.3 ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปวิจัย พัฒนาต่อยอดหรือนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับการวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ได้แบ่งสาระที่สำคัญออกเป็น 7 ส่วนตามลำดับความสำคัญของเรื่องที่ทำกรวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม
3. สภาพทั่วไปของอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
4. มะพร้าว น้ำหอม
5. การจัดการผลพลอยได้ทางการเกษตร
6. การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ มีหลักการเบื้องต้นที่อธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ โดยมีรายละเอียด ในส่วนของความหมาย ความสำคัญ และความต้องการของมนุษย์ ดังนี้

1.1 ความหมาย พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า ต้องการ ได้ว่าอยากได้ ใครได้และประสงค์ ซึ่งความต้องการของมนุษย์มีอิทธิพลก่อให้เกิดแรงผลักดันทั้งภายนอกและภายในให้มนุษย์ได้ปรับตัวในการตอบสนองแรงผลักดันที่เกิดขึ้น การปรับตัวเพื่อสนองแรงผลักดัน คือความต้องการนั่นเอง

1.2 ความสำคัญของความต้องการ ความต้องการของมนุษย์ ได้รับการศึกษาจากนักปราชญ์เป็นเวลานานแล้ว โดยพยายามที่จะทำความเข้าใจว่า ทำไมคนจึงประพฤติปฏิบัติเช่นนี้ แนวคิดที่จะอธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ ได้แก่ มนุษย์หลีกเลี่ยงความเจ็บปวด และแสวงหาความสุขสบาย อย่างไรก็ตามข้อสังเกตในการหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด และการแสวงหาความสุขสบาย จากการสังเกตจากสิ่งทีคนนั้นเลือกกระทำหรือหลีกเลี่ยงการกระทำซึ่งแต่ละคนก็ไม่เหมือนกัน ความเจ็บปวด

สำหรับคนหนึ่งอาจเป็นความสุขสบายของอีกคนหนึ่งก็ได้จากปัจจัยใจเดียวกัน เรื่องการจูงใจของมนุษย์โดยสัญชาตญาณแรงขับและความต้องการจำเป็น แต่ก็ไม่สามารถอธิบายความต้องการของมนุษย์ได้ครอบคลุมอย่างไรก็ตามความเข้าใจในเรื่องความต้องการของมนุษย์เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ในองค์กร เพราะความต้องการของมนุษย์เป็นแรงผลักดันให้คนทำงานหรือทำให้มีกำลังใจในการทำงาน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2547)

1.3 ประเภทความต้องการของมนุษย์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.3.1 ความต้องการทางกายภาพ (Physiological Need) เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นพร้อมกับความต้องการมีชีวิต การดำรงชีวิต วุฒิภาวะไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้แต่อย่างใด เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการทางร่างกายของคนเราเป็นสำคัญ เป็นแรงขับเบื้องต้นที่ร่างกายถูกกระตุ้นทำให้เกิดความว่องไว กระฉับกระเฉง มีชีวิตชีวาที่จะต้องสนองต่อสิ่งเร้า เกิดขึ้นจากสภาวะทางอารมณ์ สิ่งกระตุ้นทั้งภายนอกและภายใน ได้แก่

1) **ความต้องการอาหาร** ความหิว ทำให้คนเราต้องกินอาหาร เพื่อหล่อเลี้ยงชีวิต อาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิต

2) **ความต้องการน้ำ** เมื่อร่างกายของเราขาดน้ำทำให้เรารู้สึกว่าลำคอแห้ง ปากแห้งผากเกิดความต้องการที่จะได้ดื่มน้ำ เพื่อรักษาความสมดุลของร่างกาย

3) **ความต้องการทางเพศ** ความต้องการด้านนี้จะเริ่มเมื่อเราอย่างเข้าสู่วัยรุ่นและเป็นผู้ใหญ่การแสดงออกถึงความต้องการทางเพศขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น ความพึงพอใจ รสนิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมนั้น

4) **ความต้องการของอุณหภูมิที่เหมาะสม** คนเราดำรงชีวิตอยู่ได้ต้องอาศัยความสมดุลทางร่างกาย

5) **ความต้องการหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด** เพื่อให้ร่างกายเกิดความปลอดภัย ความเจ็บป่วยเป็นไข้ของร่างกาย ทำให้ร่างกายพยายามสร้างภูมิคุ้มกันขึ้น เมื่อมีคนอื่นมาทำร้ายคนเราก็หลีกเลี่ยงหรือต่อสู้ป้องกันตัว

6) **ความต้องการพักผ่อนนอนหลับ** เมื่อร่างกายเกิดความเหน็ดเหนื่อย เนื่องจากการใช้พลังงาน ออกแรงในการทำงาน เกิดความเหนื่อยล้าจากการอ่อนเพลียของร่างกาย เราจึงต้องการนอนหลับพักผ่อน เพื่อผ่อนคลายให้ร่างกาย ได้มีโอกาสสะสมพลังงานใหม่และซ่อมแซมส่วนสึกหรอของร่างกาย

7) **ความต้องการอากาศบริสุทธิ์ที่มีก๊าซออกซิเจนสำหรับการหายใจ** เราอาจอดข้าวอดน้ำได้หลายวัน แต่กลับหายใจไม่ได้นาน

8) ความต้องการการขยับถ่าย เป็นการขยับของเสียออกจากร่างกาย ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น เช่นเดียวกับอาหารและน้ำ เพราะของเหลือเหล่านี้เป็นพิษต่อร่างกาย ทำให้เราอึดอัดไม่สบาย บางครั้งอาจทำร้ายชีวิตได้ คติทางพุทธศาสนา ได้กล่าวถึง ความต้องการที่เป็นพื้นฐานในด้านความต้องการทางวัตถุหรือสิ่งที่มองเห็นได้ ได้แก่ ปัจจัย 4 อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยา รักษาโรค

1.3.2 ความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม (Psychological and Social Need) ความต้องการประเภทนี้ค่อนข้างสลับซับซ้อนและเกิดขึ้นจากสภาพสังคม วัฒนธรรม การเรียนรู้และประสบการณ์ที่มนุษย์นั้นได้รับและเป็นสมาชิกอยู่ ความต้องการทางจิตใจและสังคมนี้แตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล แต่ละสังคมและฐานะทางสังคมของบุคคล รวมทั้งเวลาและโอกาสที่แตกต่างออกไปด้วย ลักษณะสำคัญของความต้องการทางจิตใจและสังคม ดังนี้

1) ความต้องการที่เกิดจากสังคมที่เป็นมรดกตกทอดทางวัฒนธรรมและกลายเป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของแต่ละคน สิ่งเหล่านี้แตกต่างกันไปแต่ละสังคม

2) ความต้องการทางสังคมที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์

3) ความต้องการนี้เปลี่ยนแปลงได้ แม้ในตัวคนเดียว

4) ความต้องการนี้จะมากขึ้นเมื่ออยู่รวมกลุ่มมากกว่าอยู่คนเดียว

5) ความต้องการมีพฤติกรรมปกปิดมากกว่าพฤติกรรมเปิดเผยจะแสดงออกเมื่อมีสิ่งเร้า

6) ความต้องการที่มองไม่เห็นเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม

7) ความต้องการจิตใจและสังคมมีอิทธิพลที่จะผลักดันให้คนเราทำอะไรก็ได้ บางครั้งก็ปราศจากเหตุผลและคุณธรรม (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2547)

2.แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริม มีหลักการเบื้องต้นที่สำคัญต่อการส่งเสริม และพัฒนาความรู้ โดยมีรายละเอียด ในส่วนของความหมาย หลักการ รูปแบบ และวิธีการส่งเสริม ดังนี้

2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร จินดา ขลิบทอง (2556) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร เป็นการบริการให้ความรู้เทคโนโลยีการเกษตรไปสู่เกษตรกรเป้าหมายเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรโดยมีกระบวนการและวิธีการส่งเสริมการเกษตรซึ่งเกี่ยวข้องกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เนื้อหา วิชาการองค์ความรู้ในการถ่ายทอด และช่องทาง/สื่อในการ

ถ่ายทอด และเกษตรกรซึ่งเป็นบุคคล เป้าหมายในงานส่งเสริมการเกษตร ซึ่งงานส่งเสริมการเกษตร จำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อพัฒนางาน ส่งเสริมการเกษตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 กระบวนการของการส่งเสริมการเกษตร พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่ง โดยมีกระบวนการ คือ

1) *กระบวนการทางการศึกษา* คือ การให้ความรู้แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการผลิต โดยเกษตรกรต้องเกิดความรู้ความเข้าใจ และการตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

2) *กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้* คือ การพัฒนาความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิต และสภาพของภูมิศาสตร์ของพื้นที่ โดยเกษตรกร ดำเนินไปต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและมีความยั่งยืนในการพัฒนาได้

3) *กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม* คือ การร่วมมือของเกษตรกร อย่างมีอิสระเสรี อันเป็นผลต่อการทำงานกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในสภาวะจากเทคโนโลยีอันทันสมัยหรือเหมาะสมกับภูมิปัญญาของเกษตรกรหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) ได้กล่าวถึงปรัชญาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเน้นให้เห็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2553, น. 3-15) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย และมีความสำคัญในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ดังนี้

1) *การส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญต่อเกษตรกร* ในการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ โดยการนำเอาวิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาถ่ายทอด แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติซึ่งย่อมจะเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

2) *การส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญต่อประเทศชาติ* ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านการแก้ไขปัญหาหรือขจัดความยากจน และความอดอยากหิวโหยของประชากร โดยให้ผลผลิตการเกษตรพอเพียงต่อความต้องการ ภายใต้อำนาจกีดกันในด้านพื้นที่ทำการเกษตรที่ลดลง การลงทุนสูงขึ้น

ปัญหาโรงงานเกษตรและราคาผลิตผลที่ไม่เป็นธรรม การส่งเสริมการเกษตรที่มีประสิทธิภาพจะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะทำให้การเกษตรของประเทศพัฒนาขึ้น ของนักส่งเสริมและเกษตรกรนั้น เป็นหัวใจสำคัญของการทำงานส่งเสริมการผลิตแก่เกษตรกร เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติได้ หากได้มีโอกาสร่วมการกำหนดแนวทางแผนงาน และปฏิบัติได้ เพราะทำให้เกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของ มีความรับผิดชอบต่อการผลิตนั้น ๆ ด้วย ปัจจุบันการ ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร จึงเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรเป็นประเด็นสำคัญ

2.3 หลักการส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร (2560) กิจกรรมทางส่งเสริมการเกษตรเพื่อพัฒนาเกษตรกรและการเกษตรของประเทศมีอย่างมากมาย รัฐบาลต้องมีการวางรูปแบบและโครงสร้างของแผนงานและโครงการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้บริการแก่เกษตรกร ในทางปฏิบัติรัฐบาลจะดำเนินการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เช่น งบประมาณ สำนักงาน บุคลากร และปัจจัยการผลิตต่างๆ เพื่อใช้ในงานส่งเสริม โดยต้องยึดหลักการของการส่งเสริมการเกษตรที่รวบรวมจากผู้ที่มิประสบความสำเร็จในการทำงานด้านส่งเสริมการเกษตรในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งหลักการต่างๆเหล่านี้ นำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับองค์กรส่งเสริม ในการวางแผนแก้ไขปัญหาลให้แก่เกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ หลักการของการส่งเสริมการเกษตรที่สำคัญ ดังนี้

1) *งานส่งเสริมการเกษตรต้องทำร่วมกับเกษตรกร* (Extension works with its clients) การส่งเสริมการเกษตรเป็นการสอนเกษตรกรในชนบท ไม่ใช่เป็นการให้บริการแก่เกษตรกรเท่านั้น แต่เป็นการทำงานร่วมกับเกษตรกรเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติในสิ่งที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ด้วยตนเอง การตัดสินใจต่างๆ ในการทำการเกษตรควรเป็นการตัดสินใจของเกษตรกรเอง บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ก็คือ การให้ข้อมูลข่าวสารแก่เกษตรกร ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการทำกิจกรรมต่างๆ ในทิศทางที่ถูกต้อง เกษตรกรจะเป็นผู้กำหนดวิธีการต่างๆที่จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2) *การส่งเสริมการเกษตรต้องทำงานร่วมกับองค์กรพัฒนาอื่นๆ* ในชนบท (Extension cooperates and coordinates with other development organizations) การส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้ความรู้ตามความจำเป็นและความต้องการ รวมถึงเป้าหมายของเกษตรกรในชนบท จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือและประสานงานกับองค์กรอื่นๆ ทั้งองค์กรของรัฐและเอกชนที่ให้บริการ มีความชำนาญและมีทรัพยากรต่างๆ ที่สามารถช่วยเกษตรกรได้ตัวอย่าง เช่น เจ้าหน้าที่ปกครอง พัฒนาการ สาธารณสุข ประมง ปศุสัตว์ องค์กรพัฒนาของเอกชน ตลอดจนหน่วยงานวิชาการที่ทำหน้าที่สร้างความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ

3) *การส่งเสริมการเกษตรเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแบบยูกลวิถี* (Extension is a two-way exchange of information) เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการผลิตพืชและสัตว์ มี

ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการแก้ปัญหาในการทำการเกษตรของเกษตรกร แต่ในขณะเดียวกันภูมิปัญญาของเกษตรกรก็มีความสำคัญต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและนักวิจัย ดังนั้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัย เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเกษตรกร จะทำให้งานส่งเสริมเป็นไปอย่างผสมกลมกลืนกัน

4) การส่งเสริมการเกษตรทำงานกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน (Extension works with different targets groups) การทำงานส่งเสริมในพื้นที่ต่างๆ ต้องเผชิญกับปัญหาของเกษตรกร มากมายหลายอย่าง ตามกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย เช่น เกษตรกรกลุ่มที่มีที่ดินมาก ปานกลาง น้อย ทำให้เกิดความแตกต่างกันในการที่จะทำงานส่งเสริม ดังนั้นการส่งเสริมในพื้นที่ใดๆ ไม่ควรจะ กำหนดรูปแบบของการส่งเสริมเพียงแบบเดียว (Single package) เพื่อนำไปใช้กับเกษตรกรทุกคนเหมือนกัน เกษตรกรกลุ่มต่างๆ มีปัญหาและความจำเป็นแตกต่างกันไป เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงควรจะพัฒนาโครงการส่งเสริมให้เหมาะสมกับปัญหา ความต้องการ และทรัพยากรที่เกษตรกรแต่ละกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

5) เกษตรกรควรมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของงานส่งเสริม (People should be involved in all aspects of extension education activities) เพื่อให้วัตถุประสงค์ระยะยาวของการช่วยเหลือและฝึกอบรมเกษตรกร ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เกษตรกรไม่ควรเป็นเพียงผู้รับการส่งเสริมเท่านั้น แต่ควรจะมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของการส่งเสริม เช่น การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดแผนงานและโครงการ การทดสอบ และการปฏิบัติงานตามแผน ในขณะเดียวกันเกษตรกรควรมีส่วนร่วมในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของเกษตรกรยังเป็นการเสริมสร้างเกษตรกรให้ใช้ความคิดของตนเอง คิดเป็น ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเกษตรกรต้องทำร่วมกันไปในทุกขั้นตอน ไม่ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นเพียงผู้ถ่ายทอด (Extending) และเกษตรกรเป็นเพียง ผู้รับการส่งเสริมเท่านั้น (Client)

2.4 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) (2559) ได้ประมวลรูปแบบของการส่งเสริมการเกษตรที่ดำเนินการอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก แบ่งเป็น 8 รูปแบบดังนี้

1) การส่งเสริมการเกษตรแบบทั่วไป การส่งเสริมแบบนี้ ถือว่าเทคโนโลยีและข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์มีอยู่พร้อมมูลแล้ว ดังนั้นหากนำข้อมูลและเทคโนโลยีที่จำเป็นนี้ ไปให้เกษตรกรได้เรียนรู้ จะมีผลทำให้เกษตรกรสามารถปรับปรุงการทำการเกษตรของตนได้วัตถุประสงค์ของการทำการเกษตรรูปแบบนี้ คือ ต้องการให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตการเกษตรได้มากขึ้น การวางแผนการส่งเสริมโดยทั่วไปกำหนดโดยรัฐลำดับ

ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปในเบื้องต้นการวางแผนการส่งเสริมอาจจะทำครอบคลุมทั้งประเทศ แต่เมื่อนำไปปฏิบัติในพื้นที่ต่างๆ สามารถปรับปรุงแก้ไขให้เข้ากับลักษณะของพื้นที่นั้นๆ ได้ ลักษณะเด่นของการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบนี้ก็คือ มีพนักงานระดับสนามจำนวนมาก ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองเพราะจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรต่างๆ เป็นจำนวนมาก โดยปกติจะได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรต่างๆ จากรัฐ มีศูนย์กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานความสำเร็จของการส่งเสริมแบบนี้ วัดโดยศึกษาระดับการยอมรับ คำแนะนำ ส่งเสริมและการเพิ่มของผลผลิตทางการเกษตร

2) การส่งเสริมการเกษตรเฉพาะอย่าง หลักการของการส่งเสริมแบบนี้ คือการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตและผลผลิตของพืชหรือสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น จำเป็นต้องรวมเอาสิ่งที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้เข้าด้วยกัน เช่น ปัจจัยการผลิต การตลาด การวิจัย การควบคุมราคา ตลอดจน การส่งเสริมให้อยู่ภายใต้การบริหารของหน่วยงานเพียงหน่วยเดียวเท่านั้น การวางแผนการส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพืชหรือสัตว์ชนิดนั้นๆ หน่วยงานจะเป็นผู้จัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงาน เช่นเดียวกับการส่งเสริมการเกษตรแบบทั่วไป ตัวชี้วัดความสำเร็จของการส่งเสริมแบบนี้คือ ผลผลิตรวมของพืชหรือสัตว์ที่ได้รับการส่งเสริม

3) การส่งเสริมการเกษตรระบบการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนเกิดขึ้นมาจากปัญหาที่นักส่งเสริมการเกษตรหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ไม่ได้รับการฝึกอบรมที่ดี ขาดการให้คำแนะนำปรึกษาและสนับสนุนจากหน่วยเหนืออย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ที่ไม่ได้ออกไปพบปะกับเกษตรกร ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ งานส่งเสริมการเกษตรขาดการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพกับฝ่ายวิจัยและฝ่ายฝึกอบรม ทำให้เจ้าหน้าที่ขาดข้อมูลที่จำเป็นในการส่งเสริมแนะนำเกษตรกร ดังนั้นการส่งเสริมลักษณะนี้จึงพยายามที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว โดยการวางแผนการส่งเสริมการเกษตรดำเนินงานร่วมกันโดยฝ่ายส่งเสริมและฝ่ายวิจัย จะมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นจำนวนมาก ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง การดำเนินงานมีแผนการเยี่ยมเกษตรกรที่แน่นอน เจ้าหน้าที่ระดับสนามจะได้รับการฝึกอบรมทุกๆ สองสัปดาห์เพื่อเรียนรู้สิ่งที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร การวัดความสำเร็จของการส่งเสริมวัดจากการเพิ่มผลผลิตของพืชหรือสัตว์ที่ได้รับการส่งเสริม รูปแบบการส่งเสริมแบบนี้ประเทศไทยได้นำมาใช้เมื่อประมาณ 20 ปีมาแล้ว และมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์เป็นระยะๆ

4) การส่งเสริมการเกษตร โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ รูปแบบนี้

ยอมรับว่าเกษตรกรมีความรู้ด้านการเกษตรเป็นอย่างดี เนื่องจากทำการเกษตรมาเป็นเวลานาน ดังนั้นระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ถ้าเกษตรกรได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากขึ้น การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ตลอดจนมีส่วนร่วมในการวางแผนการส่งเสริม มีความสำคัญอย่างยิ่ง สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การวางแผนการส่งเสริม ต้องอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง การเข้าถึงเกษตรกรใช้กระบวนการเข้าถึงกลุ่มเกษตรกร ไม่นิยมใช้การเข้าถึงเกษตรกรรายบุคคล วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมรูปแบบ คือ การเพิ่มผลผลิตและการบริโภค ตลอดจนปรับปรุงคุณภาพชีวิตด้านต่างๆ ของประชาชนในชนบทองค์กรส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ควบคุมการส่งเสริม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำหน้าที่เป็นที่เล็งเกษตรกรในการวางแผนการดำเนินงาน ส่วนใหญ่ใช้เจ้าหน้าที่เป็นคนภายในท้องถิ่นทำให้เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่ารูปแบบอื่น วิธีการส่งเสริมที่นิยมใช้ คือ การสาธิต การศึกษาดูงานแบบกลุ่ม การใช้เทคโนโลยีร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม เป็นต้น ความสำเร็จของการส่งเสริมแบบนี้วัดจากจำนวนเกษตรกรที่เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตลอดจนความยั่งยืนขององค์กรเกษตรกรที่จัดตั้งขึ้น

5) การส่งเสริมการเกษตรแบบโครงการ เนื่องจากการส่งเสริมการเกษตรรูปแบบเดิมๆ ให้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ ในแง่ของการเพิ่มผลผลิตและการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร จึงมีแนวคิดว่าการจัดทำโครงการเฉพาะขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยการหาทรัพยากรที่จำเป็นจากแหล่งภายนอกจะช่วยแก้ปัญหาได้ ส่วนใหญ่รัฐจะเป็นผู้ควบคุมการวางแผนการดำเนินงาน โดยได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินจากต่างประเทศ ดังนั้นลักษณะของการส่งเสริมการเกษตรแบบโครงการนี้ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับอัตราเบี้ยเลี้ยงที่สูงกว่าปกติ ที่เคยได้รับ มียานพาหนะ เครื่องมือ ตลอดจนอาคารสถานที่ค่อนข้างสมบูรณ์ การวัดความสำเร็จของโครงการ คือ ศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในพื้นที่ภายใต้โครงการ

6) การส่งเสริมการเกษตรแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในค่าใช้จ่าย หลักการของการส่งเสริมแบบนี้ก็คือ ให้เกษตรกรในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานส่งเสริมทำให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่นั้นๆ จุดประสงค์ของการส่งเสริมแบบนี้ต้องการให้เกษตรกรมีการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงตนเอง ปรับปรุงการทำ การเกษตรให้มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้น การวางแผนการส่งเสริมเกิดขึ้นจากความร่วมมือประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการออกค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมส่วนใหญ่เป็นบุคคลในท้องถิ่น จึงไม่ค่อยจะมีการโยกย้ายไปทำงานที่อื่น ความสำเร็จของงานส่งเสริม วัดโดยการศึกษาระดับความร่วมมือในการออกค่าใช้จ่ายของเกษตรกรมีมากน้อยเพียงใด

7) การส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา การส่งเสริมลักษณะนี้ดำเนินการโดย สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยต่างๆ ที่มีการสอนด้านการเกษตรจุดประสงค์คือต้องการถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรแผนใหม่ ให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติ วิธีการส่งเสริมก็ใช้วิธีการให้การศึกษาระบบนอกระบบโรงเรียน นับว่าเป็นการใช้ทรัพยากรด้านการศึกษาในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของการส่งเสริม ก็คือ จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมในโครงการต่างๆ

8) การส่งเสริมการเกษตรโดยการวิจัยระบบการทำฟาร์ม เนื่องจากการตระหนักว่า เทคโนโลยีที่มีอยู่บางอย่างไม่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับระบบฟาร์มของเกษตรกรรายย่อย การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยระบบการทำฟาร์มที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับสภาพทางการเกษตรของพื้นที่ เจ้าหน้าที่ระดับสนามจะมีความชำนาญเฉพาะอย่างสูง มีการดำเนินงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างงานวิจัยทางการเกษตรกับงานส่งเสริมการเกษตร การวัดความสำเร็จทำได้โดยศึกษาการยอมรับปฏิบัติของเกษตรกร โดยพิจารณาว่าเกษตรกรได้นำเอาเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมา โดยกระบวนการวิจัยระบบการทำฟาร์มไปปฏิบัติมากน้อยเพียงใด

2.5 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

2.5.1 วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual Methods) เป็นการส่งเสริมบุคคลเป้าหมายในครั้งหนึ่งเพียงคนเดียว เป็นวิธีการส่งเสริมที่ช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับได้มาก และจะได้รับประโยชน์มากหากบุคคลเป้าหมายเป็นผู้นำท้องถิ่น ประชาชนกลุ่มต่างๆ การส่งเสริมรายบุคคล อาจใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1) การเยี่ยมเยียนที่บ้านหรือไร่ (Farm Visits) เป็นการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกไปเยี่ยมเยียนบุคคลเป้าหมายถึงบ้าน หรือที่ไร่เกษตรกร Mosher (1978) กล่าวว่า การเยี่ยมเยียนที่บ้านหรือไร่ เป็นวิธีการส่งเสริมที่ได้ผลมากที่สุด และใช้อย่างแพร่หลายในประเทศที่ด้อยพัฒนา หรือกำลังพัฒนา วิธีการส่งเสริมวิธีนี้ มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลามากและลงทุนสูง และได้บุคคลเป้าหมายน้อย

2) การติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls) โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมนัดหมายบุคคลที่ต้องการส่งเสริมไปยังสำนักงาน เพื่อขอคำแนะนำ หรือเอกสารเผยแพร่ต่างๆ การติดต่อแบบนี้บุคคลเป้าหมายต้องมีความกระตือรือร้นและมีความสนใจในการใฝ่หาความรู้ เพราะบุคคลเป้าหมายทั้งกิจกรรมที่ไร่และต้องเสียเวลาจากการเดินทางไปทำงานด้วยตนเอง

3) การติดต่อทางจดหมาย (Letters) การเขียนจดหมายติดต่อกัน เป็นอีกวิธีหนึ่งของการส่งเสริมรายบุคคลเกษตรกรอาจเขียนจดหมายไปยังเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการเกษตร

ณ สำนักงาน เพื่อขอคำแนะนำหรือถามปัญหาเกี่ยวกับการเกษตร อาจเป็นด้านการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การประมงหรือด้านอื่น นอกจากกรมส่งเสริมการเกษตรแล้ว ยังมีหน่วยราชการอีกหลายหน่วยงานซึ่งจัดบริการทางด้านนี้ แต่วิธีนี้จะเข้าไปข้างเพราะต้องผ่านขั้นตอนการดำเนินงานและการจัดส่งไม่รวดเร็วเหมือนการพบด้วยตนเอง

4) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls) การใช้โทรศัพท์ติดต่อสอบถามปัญหาหรือขอความช่วยเหลือต่างๆ นับว่าเป็นวิธีการที่สะดวกรวดเร็วและใช้กันมากในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่สำหรับประเทศเรายังมีขีดจำกัดอยู่มากในด้านความสะดวกและการขอติดตั้ง และราคาที่ยังสูงอยู่ มีการใช้กันในเขตเมือง ซึ่งรวมถึงตำบลที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ สำหรับชนบทที่ห่างไกลในบางตำบลนั้นโทรศัพท์ยังเข้าไปไม่ถึง

2.5.2 วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (Group Methods) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มจะแตกต่างกับการส่งเสริมแบบรายบุคคล เนื่องจากต้องกระทำ กับบุคคลเป้าหมายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องใช้เทคนิคการส่งเสริมเพื่อทำความเข้าใจและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลเป้าหมายเป็นจำนวนมากมีความเข้าใจ อาจจะทำ กับกลุ่มแม่บ้าน ผู้นำท้องถิ่น กลุ่มเยาวชน เป็นต้น การส่งเสริมแบบกลุ่ม มีข้อดีคือ เข้าถึงบุคคลเป้าหมาย ได้เป็นจำนวนมาก ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา ส่วนข้อเสียคือ นักส่งเสริมอาจไม่สามารถจูงใจให้บุคคลเป้าหมายทั้งหมดนำความรู้ไปปฏิบัติได้ และไม่สามารถเข้าไปแก้ไขปัญหของบุคคลเป้าหมายได้ทุกคน วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม มีหลายวิธี เช่น

1) การประชุม (Meeting) เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติเพื่อแนะแนวทางในการประกอบอาชีพ และเพื่อรับทราบปัญหาของบุคคลเป้าหมาย เพื่อจะหาแนวทางในการแก้ปัญหาและติดตามผล ส่วนใหญ่จะจัดขึ้นเฉพาะกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้นำ หมู่บ้าน หรือกลุ่มผู้ทำนา เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการประชุมอาจจะใช้การบรรยาย (Lecture) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประชมนั้นๆ

2) การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้เพื่อถ่ายทอดความรู้โดยการแสดงให้แก่กลุ่มบุคคลได้ชมพร้อมกับบรรยายประกอบ ทำให้บุคคลเป้าหมายได้เข้าใจเรื่องที่จะส่งเสริม ตลอดจนทราบขั้นตอนต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) การจัดทำทัศนศึกษา (Field Trip) เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจัดบุคคลเป้าหมาย อาจจะเป็นกลุ่มอาชีพ ไปดูกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่มีอยู่จริง ที่อยู่ต่างสถานที่ เพื่อให้บุคคลเป้าหมายได้เกิดความรู้และนำมาประยุกต์ใช้ในไร่นาของตนเอง เช่น การนา เกษตรกรแกนนำ ผู้ปลูกข้าว ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ไปดูงานการใช้ปุ๋ยชีวภาพในไร่นาของเกษตรกร

ตัวอย่างที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ข้อดีของการส่งเสริมวิธีนี้คือ บุคคลเป้าหมายสามารถเห็นในสภาพความเป็นจริงซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ทำให้เกิดการยอมรับนำไปปฏิบัติ ส่วนข้อเสียคือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาก

4) *การจัดฝึกอบรมพิเศษ (Special Training Course)* การจัดหาหลักสูตรระยะสั้น เพื่อฝึกอบรมเกษตรกร แม่บ้าน หรือกลุ่มที่สนใจเฉพาะเรื่อง ก็เป็นวิธีหนึ่งของการส่งเสริมแบบกลุ่ม อาจใช้เวลา 1 วัน หรือ 2-3 วัน หัวข้อที่นำมาพูดหรือบรรยายต้องเหมาะสม เป็นที่สนใจ ตรงกับความต้องการของกลุ่ม อาจมีการฝึกภาคปฏิบัติในเรื่องที่ได้แนะนำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นว่าสามารถกระทำได้

5) *การทดสอบในท้องถิ่น (Verification Trials)* การทดสอบในท้องถิ่นเป็นกระบวนการวิจัยที่ทดลองทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดหลายๆวิธีในไร่นาของเกษตรกรท้องถิ่น เพื่อจะหาว่าวิธีไหนจะดีที่สุดหรือได้ผลดีที่สุด เช่น ทดลองปลูก พืชโดยใช้เมล็ดพันธุ์ต่างกัน การใช้ปุ๋ยต่างกัน หรือการเลือกวันหว่านพืชต่างกัน

6) *การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days)* การจัดงานวันเกษตรกร โดยปกติอาจจัดในบริเวณไร่นาของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ที่สถานีทดลองเกษตร หรือบริเวณศูนย์ทำการของทางราชการในท้องถิ่น โดยหวังจะเผยแพร่ผลแห่งความสำเร็จไปยังบุคคลอื่น การจัดงานวันเกษตรกรขึ้น ก็เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการสาธิต เพื่อตรวจสอบดูผลความก้าวหน้า หรือเพื่อให้ประชาชนสังเกตการสาธิตผล (Result Demonstration) เรามักจัดงานวันเกษตรกรสำหรับกลุ่มเป้าหมายไม่ใหญ่โตนัก ทั้งนี้เพื่อให้มีเวลาสำหรับการอภิปราย ชักถาม และชมกิจการด้านเกษตรของฟาร์ม หรือสถานีทดลองโดยทั่วถึง

2.5.3 วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)

วิธีการส่งเสริมแบบนี้ เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่บุคคลเป้าหมายได้ครั้งละมากๆ โดยไม่จำกัดจำนวนและไม่จำเพาะเจาะจงว่าเป็นบุคคลใดสามารถแยกวิธีการส่งเสริมมวลชนโดยผ่านสื่อต่างๆ ได้ดังนี้

- 1) *สิ่งพิมพ์ (Publications)* ซึ่งสามารถแยกออกเป็น
 - หนังสือพิมพ์ (Newspaper), บทความในหนังสือพิมพ์
 - แผ่นปลิวหรือใบปลิว (Leaflets)
 - เอกสารเผยแพร่แบบเล่ม (Pamphlets), โบรชัวร์ (Brochure)
 - หนังสือเวียน จดหมายเวียน (Circular Letters)
 - หนังสือพิมพ์ติดผนัง (Wall Newspapers)

2) นิทรรศการ (Exhibits) นิทรรศการ หมายถึง การจัดแสดงสิ่งของ อาจจะเป็นของจริง ของจำลอง เช่นวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สัตว์ พืช ฯลฯ หรือแสดงแนวความคิด ความเห็น มีความมุ่งหมายที่จะสร้างความสนใจ ให้ความรู้ ความเข้าใจ อาจเป็นการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหน่วยงานหรือโฆษณาขายสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่ง

3) วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs) วิทยุกระจายเสียงทำหน้าที่คือเป็นแหล่งเผยแพร่ข่าวสารและเป็นเครื่องกระตุ้นความสนใจให้เกิดความเปลี่ยนแปลง การจัดทำรายการวิทยุกระจายเสียงที่นิยมกัน ได้แก่ จัดทำข่าวที่ให้ความรู้ทางด้านเกษตร ในปัจจุบันมักจัดทำรายการให้ความรู้ทางการเกษตรกับเปิดเพลงลูกทุ่ง ซึ่งได้รับความนิยมอย่างสูงจากบุคคลเป้าหมาย ข้อเสียของการใช้วิทยุกระจายเสียงคือ ผู้ฟัง ไม่สามารถซักถามปัญหาได้ในขณะนั้น ข้อควรระวังในการใช้สื่อประเภทนี้คือ หากมีการสัมภาษณ์สดและถ่ายทอดความรู้ ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะหากให้ความรู้ที่ไม่ถูกต้องแก่บุคคลเป้าหมาย อาจทำให้บุคคลเป้าหมายจดจำสิ่งที่ผิดๆ ไปปฏิบัติได้ จะทำให้เกิดผลเสียหายในการส่งเสริมการเกษตรเป็นอย่างมาก

4) รายการโทรทัศน์ (Television Programs) การจัดทำรายการโทรทัศน์ คล้ายกับวิทยุกระจายเสียง เพียงแต่มีส่วนรับรู้ในการมองเห็นเข้าไปด้วย ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

5) ภาพยนตร์ (Films) มีใช้กันแพร่หลายในอดีต ส่วนปัจจุบันมักนิยมใช้เทปโทรทัศน์หรือวีดิทัศน์ (Video Tape) เนื่องจากการผลิตภาพยนตร์ต้องใช้ต้นทุนสูง

6) การประกวด (Contest) การประกวดหรือการแข่งขันในด้านใดด้านหนึ่ง เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจและความตื่นเต้นให้กับผู้ร่วมงานตลอดทั้งผู้ชมด้วย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในการจัดนิทรรศการ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น การประกวดพืช ประกวดสัตว์ หรือการประกวดแข่งขันอื่นๆ เป็นวิธีการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

7) การรณรงค์ (Campaigns) การรณรงค์ เป็นการประสานการใช้วิธีการส่งเสริมหลายๆ อย่างรวมกันตามแผนและกำหนดที่วางไว้ มีความมุ่งหมายที่จะดึงความสนใจของเกษตรกรหรือประชาชนมาช่วยปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยเฉพาะที่กระทบคนหมู่มาก และวิธีที่จะแก้ปัญหานั้นโดยปกติจะมีการวางแผนการรณรงค์และการสั่งการจากระดับชาติ ระดับภาค หรือจังหวัด

3.สภาพทั่วไปของอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

สภาพทั่วไปของอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี(แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอดำเนินสะดวก ,2564) ประกอบไปด้วย ลักษณะที่ตั้งอาณาเขต สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ สภาพการเกษตรในพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอดำเนินสะดวก เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดราชบุรี ระยะทางห่างจากตัวจังหวัด ประมาณ 30 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 131,418 ไร่ มีคลองดำเนินสะดวกตัดผ่านจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทิศตะวันตก เป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร มีคลองซอยส่งน้ำเข้าแปลงเกษตรกร ทั้งสองฝั่งคลอง ในส่วนทางทิศเหนือของอำเภอ มีคลองชลประทานโครงการชลประทานฝั่งซ้าย ส่งน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร ทำให้มีน้ำใช้ทางการเกษตรตลอดปี มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือติด	อ.บางแพะ จ.ราชบุรี
ทิศใต้ติด	อ. บางคนที จ. สมุทรสงคราม
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ติด	อ. บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
ทิศตะวันตกติด	อ.โพธาราม อ. เมือง จ.ราชบุรี

3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของอำเภอดำเนินสะดวก โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม แบ่งตามระดับความสูงของพื้นที่ โดยพื้นที่ของอำเภอส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 เป็นพื้นที่ราบและราบลุ่ม ระดับความสูงต่ำกว่า 50 เมตร เนื้อระดับน้ำทะเลปานกลาง พบมากทางด้านตะวันออกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง เกษตรกรนิยมทำสวนแบบยกร่องสวน เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ทั้งปี โดยนิยมปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น เป็นส่วนใหญ่

3.3 สภาพการเกษตรในพื้นที่

อำเภอดำเนินสะดวกมีประชากรทั้งหมด 94,757 คน 20,836 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตร 7,118 ครัวเรือน พื้นที่ทั้งหมด 131,418 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 100,951 ไร่ เกษตรกรรมหลักคือ สวนผลไม้ (มะนาว, ชมพู่, ฝรั่ง) 47,919 ไร่ ไม้ยืนต้น (มะพร้าว น้ำหอม, มะพร้าวแก่) 35,062 ไร่ พืชผัก (ผักกาดหอม , ถั่วฝักยาว, พริก) 10,397 ไร่ เลี้ยงสัตว์เป็นพื้นที่ 1,104 ไร่ การทำประมงเลี้ยงปลาบ่อปลาเป็นพื้นที่ 5,039 ไร่ (ข้อมูลจาก ทบก.ปี 2563)

3.4 ข้อมูลการผลิตมะพร้าว

มะพร้าวอ่อนนิยมปลูกมากในภาคกลางใกล้กับกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งบริโภคที่สำคัญ มีล้งรวบรวมผลผลิต และมีโรงงานแปรรูปตั้งอยู่ในจังหวัดราชบุรีและสมุทรสาคร นอกจาก อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดแล้ว ยังมีประสิทธิภาพในการผลิตที่ดีด้วย โดยในปี 2561 มีผลผลิต 8,314 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 4,447 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตมากที่สุด อำเภอดำเนินสะดวก มีการปลูกมะพร้าวน้ำหอมเป็นอันดับแรก รองลงมาคือมะพร้าวผลแก่ซึ่งมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและสร้าง

รายได้ให้กับอำเภอดำเนินสะดวก อำเภอดำเนินสะดวกมีครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมที่ทำการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก ปี 2563 จำนวน 3,052 ครัวเรือน พื้นที่ 30,573 ไร่ ส่วนผู้ปลูกมะพร้าวผลแก่ที่ จำนวน 422 ครัวเรือน พื้นที่ 2,248 ไร่ มะพร้าวสามารถปลูกได้ทั้งปี เพราะสามารถให้ผลผลิตได้ทั้งปี ลักษณะการปลูก เป็นการปลูกแบบยกทรงองขนาดร่องสวนกว้าง 3 เมตร ตามสภาพพื้นที่ ลักษณะพันธุ์ที่ใช้เป็นพันธุ์กันจิบ ซึ่งเกษตรกรจะมีการคัดเลือกพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ระยะเวลาปลูก โดยทั่วไป นิยมปลูก 6x6 เมตร (40 ต้นต่อไร่) นิยมลอกเลนปีละ 1 ครั้ง มีการใส่ปุ๋ยเคมี 2 - 3 เดือนต่อครั้งและปุ๋ยอินทรีย์ปีละ 1-2 ครั้ง ปัญหาที่พบในการผลิตมะพร้าว คือ ปัญหาโรคผลผลิตผ่นผวน และแมลงศัตรูพืช เช่น ค้างคาวแมงมุม (สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก,2563)

3.5 สถานการณ์การผลิตมะพร้าว

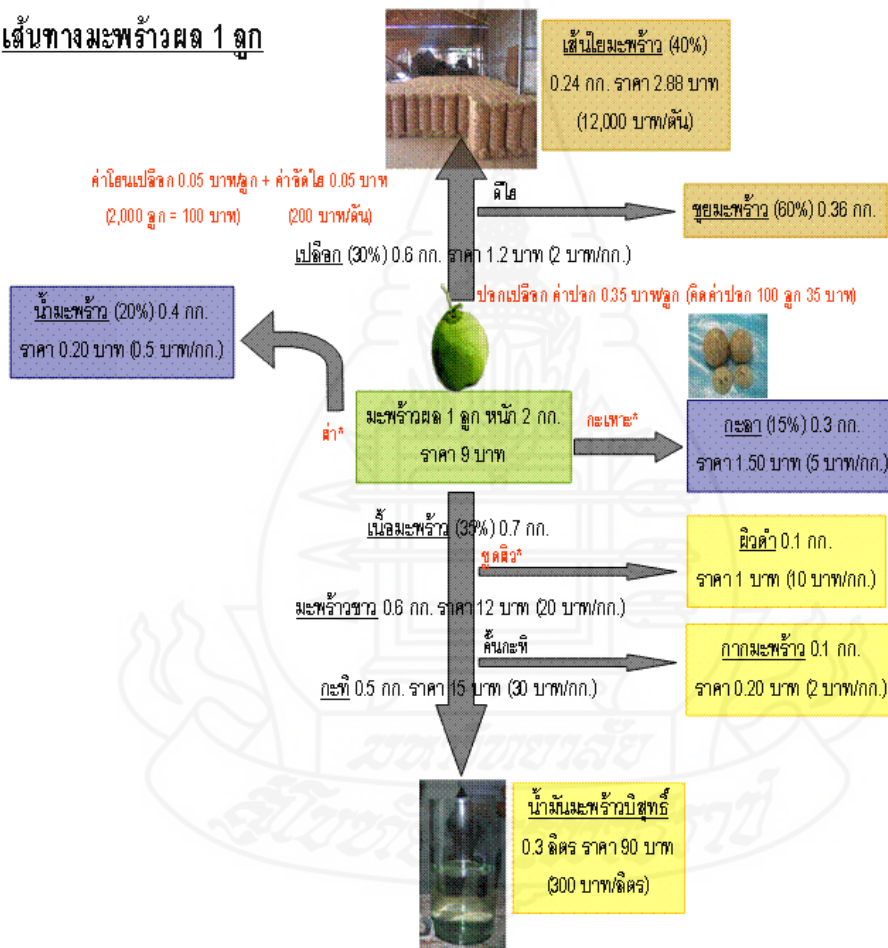
มะพร้าวอ่อนหรือมะพร้าว น้ำหอม พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย คือ พันธุ์กันจิบ ซึ่งให้ผลดกและเก็บเกี่ยวผลยาวนาน จังหวัดที่มีเนื้อที่ปลูกมะพร้าวอ่อนมากที่สุด ในปี 2561 ได้แก่ ราชบุรี สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม นครปฐม นครราชสีมา สงขลา และ นครศรีธรรมราช ตามลำดับ โดยทั้ง 10 จังหวัดรวมกันมีเนื้อที่ปลูกเท่ากับ 127,873 ไร่ คิดเป็น 86% ของ พื้นที่ปลูกมะพร้าวอ่อนทั้งประเทศ และให้ผลผลิตเท่ากับ 375,161 ตัน คิดเป็น 90% ของผลผลิตทั้งหมด (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2562)

จังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร ราชบุรีและนครปฐม เป็นแหล่งผลิตมะพร้าว น้ำหอมที่สำคัญ ของไทย และจัดได้ว่าเป็นแหล่งปลูกมะพร้าวที่ให้รสชาติของมะพร้าว น้ำหอมหวานอร่อยกว่าที่อื่น ๆ เขตนี้ เกษตรกรยึดอาชีพปลูกมะพร้าว น้ำหอมกันมานานกว่า 20 ปี มีสิ่งมะพร้าว น้ำหอมกระจายอยู่ทั่วไปเพื่อ รองรับผลผลิตสำหรับป้อนตลาดทั้งในและต่างประเทศ ปัจจุบันมีประมาณ 105 ด้ง เกษตรกรผู้ปลูก มะพร้าว น้ำหอมสามารถจำหน่ายมะพร้าว น้ำหอมได้หลากหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น น้ำมะพร้าวแช่เย็น มะพร้าวทั้งผลปอกตัดแต่ง มะพร้าวเผา วุ้นในลูกมะพร้าว เป็นต้น (กรมวิชาการ,2562 น.10)

3.6 การแปรรูปมะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว ประเทศไทยมีผลผลิตมะพร้าวเท่ากับ 2.75 ล้านตัน โดยมีปริมาณสัดส่วนตามชนิดของมะพร้าว ได้แก่ มะพร้าวผล มะพร้าวอ่อน และมะพร้าวตาล คือ ร้อยละ 89.14, 9.81 และ 1.04 ตามลำดับ มีสัดส่วนการใช้ประโยชน์แบ่งเป็นการบริโภคภายในประเทศ ร้อยละ 60 และ ร้อยละ 40 สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมและส่งออก มูลค่ารวมประมาณ 160 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญได้แก่ มะพร้าว น้ำหอมทั้งลูก น้ำมันมะพร้าว และเส้นใยมะพร้าว และผลิตภัณฑ์กะทิจำนวนหนึ่ง (ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2546 ออนไลน์)

มะพร้าวผล 1 ลูก น้ำหนักเฉลี่ย 2 กิโลกรัม ราคา 9 บาท หากมีการแปรรูปเป็นมะพร้าวขาว ได้ปริมาณ 0.6กิโลกรัม ราคา12 บาท ถ้าแปรรูปเป็นกะทิ ได้ปริมาณ 0.5 กิโลกรัม ราคา 15 บาท (กรณีกะทิ UHT) และหากแปรรูปต่อน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ ได้ปริมาตร 0.3 ลิตร ราคา 90 บาท และจะมีวัสดุเหลือคือ กะลา น้ำมะพร้าว ไยมะพร้าว ผิวดำ และกากมะพร้าวมีมูลค่า 1.50 บาท, 0.20 บาท, 2.88 บาท, 1 บาท และ 0.20 บาท ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ามะพร้าวมีห่วงโซ่อุปสงค์และอุปทานที่ซับซ้อนสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิดและเกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นในทุกขั้นตอน (ดังภาพที่ 2.1)

เส้นทางมะพร้าวผล 1 ลูก



ภาพที่ 2.1 เส้นทางมะพร้าว 1 ผล

4. มะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* L. อยู่ในตระกูล Palmae มีระบบรากเป็นรากฝอยมีขนาดเท่าๆ กัน แผ่กระจายออกรอบต้น

4.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2562 น.15) ได้ระบุว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว มีดังนี้

4.1.1 ราก (Root) เจริญขนานไปกับผิวดินและพบมากใกล้บริเวณชั้นหน้าดินในรัศมีห่างจากโคนต้นประมาณ 1.5-2.0 เมตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร ไม่มีเนื้อไม้ แต่มีเนื้อเยื่อพิเศษ ทำให้รากมีขนาดใหญ่ ส่วนปลายรากถัดจากบริเวณนี้เข้ามาจะเป็นส่วนที่ดูดน้ำ และอาหาร รากที่มีอายุมากขึ้นผิวชั้นนอกเป็นชั้นที่หนาและแข็งมีสีเข้มขึ้น รากที่อยู่ใกล้ผิวดินทำหน้าที่ในการหายใจ

4.1.2 สะโพก (bole) เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของลำต้นมีรูปร่างเหมือนกรวยหัวกลับ รากจะเจริญออกจากส่วนฐานของสะโพกนี้ ต้นมะพร้าวที่ปลูกใกล้สะโพกอาจยาว 80-100 เซนติเมตร

4.1.3 ลำต้น (Stem) มีลำต้นเดี่ยวไม่แตกแขนง จะเจริญเติบโตเต็มที่ตามแนวกว้าง ในพันธุ์ต้นสูงเมื่ออายุได้ 3-4 ปี โคนต้นจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.8 เมตร หลังจากนั้นจะมีการเจริญเติบโตทางความสูง ทำให้ลำต้นมีลักษณะเรียวเล็กรูปทรงกระบอก เมื่ออายุมากขึ้นการเจริญเติบโตด้านความสูงจะช้าลง ในระยะแรกลำต้นจะสูงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากลำต้นไม่มีเยื่ออ่อน (meristematic tissue) ระหว่างเปลือกกับเนื้อไม้ เมื่อเกิดแผลจะไม่สามารถรักษาแผลได้ ซึ่งรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบตลอดลำต้นทำให้สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้

4.1.4 ใบ (Leaf) มีลักษณะเป็นใบแบบประกอบด้วยก้านใบและใบย่อย ใบแก่มีความยาว 3-4 เมตร มีใบย่อย 200-250 ใบ ใบมะพร้าว 1 ใบจะมีอายุอยู่บนต้นประมาณ 3 ปี ก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลจนแห้งและร่วงหล่นไปซึ่งจะทิ้งรอยแผล (scar) ไว้บนลำต้น

4.1.5 จั่นหรือช่อดอก (Inflorescence) มะพร้าวมีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในต้นเดียวกันชนิดของช่อดอกเป็นแบบสไปค์ (spike) คือ ดอกย่อยทุกดอกไม่มีก้านดอกย่อย ช่อดอกอยู่ภายในกาบ ช่อดอกเรียกว่า จั่น จำนวนดอกตัวผู้มีมากกว่าดอกตัวเมีย ดอกตัวผู้จะอยู่ด้านบนระแนงซึ่งติดกับแกนกลางของจั่น ส่วนดอกตัวเมียจะอยู่บริเวณ โคนของระแนง การเจริญเติบโตจากตาดอกจนถึงจั่นบานใช้เวลา 38 เดือน เมื่อจั่นเริ่มบาน การบานของดอกตัวผู้จะบานจากบนลงล่างแล้วปล่อยละอองเกสรออกมาและหลุดร่วง ภายใน 1 วัน ดอกตัวเมียใช้ระยะเวลา 3-5 วันในการผสมพันธุ์ตั้งแต่ดอกแรกจนถึงดอกสุดท้าย ช้ำหรือเร็วกว่านี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและพันธุ์ ซึ่งดอก

ตัวเมียจะมีการหลุดร่วง ประมาณ 50-70% ของดอกตัวเมีย 10-50 ดอก มะพร้าวมีระยะการบานของดอกที่ใกล้เคียงกันจึงทำให้มีการผสมตัวเองภายในจั่นเดียวกัน

4.1.6 ผล (Fruit) ผลเกิดเป็นช่อเรียกว่า ทะลาย (bunch) ผลเป็นแบบ fibrous drupe เรียกว่า nut มีเนื้อหุ้มผล 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)

4.1.7 เมล็ด (seed) คือเนื้อมะพร้าวภายในเมล็ดเป็นช่อกลาง ขณะผลอ่อนจะมีน้ำอยู่ข้างในส่วนผลแก่น้ำมะพร้าวจะแห้งไปบางส่วน

5. การจัดการผลพลอยได้ทางการเกษตร

5.1.ประเภทของผลพลอยได้ แบ่งเป็น 2 ส่วน มีทั้งส่วนที่เป็นสิ่งเหลือทิ้งและสิ่งปฏิภูมิต่างทางการเกษตร สิ่งเหลือทิ้ง หมายถึง วัตถุที่บุคคลผู้เป็นเจ้าของไม่ใช้ประโยชน์จากวัตถุนั้นอีกต่อไปในเวลาข้างหน้า เช่น ฟางข้าว ใบไม้ กิ่งไม้ กระดุกสัตว์ ฯ สิ่งปฏิภูมิต่าง หมายถึง วัตถุที่เป็นของเน่าเสียซึ่งส่วนมากจะเป็นสิ่งขับถ่ายของสัตว์เลี้ยง และน้ำโสโครก ที่เกิดจากการชำระล้างต่างๆ

5.2 วิธีการที่นำมาใช้เพื่อการจัดการสิ่งเหลือทิ้งหรือสิ่งปฏิภูมิต่าง

5.2.1 การ RECYCLE (reuse-repair-reform) เป็นวิธีการที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในปัจจุบันนี้ หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือ วัสดุเหลือใช้ หรือ วัสดุที่ต้องทิ้ง หรือสิ่งที่จะต้องทำลายด้วยวิธีการต่างๆ มาแปรรูปหรือเปลี่ยนสภาพใหม่ (reform) หรือนำมาซ่อมแซม (repair) แล้วนำกลับมาใช้ (reuse) ประโยชน์อีก ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้

1) กระบวนการของการ รีไซเคิล (RECYCLE) มี 4 ขั้นตอน

- การเก็บรวบรวมวัสดุ/วัตถุทุกชนิด
- แยกชนิด / ประเภทของวัสดุ วัตถุที่รวบรวมได้
- นำวัสดุ/วัตถุ ไปผ่านกระบวนการต่างๆ/กรรมวิธีต่างๆ ตามลักษณะของสิ่งนั้น ๆ เช่น หลอม ถลัน กรอง หมัก ระเหยน้ำ บีบอัด เผาไหม้
- นำผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการต่างๆ ไปใช้ประโยชน์

2) ตัวอย่างของการรีไซเคิล (RECYCLE)

ก.การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass) ขั้นตอนโดยสังเขป การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass) ชีวมวล หมายถึง สารอินทรีย์ทุกชนิดที่ได้จากสิ่งมีชีวิต

- เก็บรวบรวมชีวมวลชนิดต่างๆให้มีปริมาณที่มากพอสำหรับใช้
- จัดซื้อ/จัดทำ เครื่องผลิตไฟฟ้า ที่มีขนาดเหมาะสมกับเชื้อเพลิง
- ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลสำหรับการเผาไหม้ให้ความร้อนกับน้ำ
- นำไอน้ำที่ได้ไปหมุนไคนาโม เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ข.การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) จากมูลสัตว์และเศษอาหาร ขั้นตอนโดยสังเขป การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) ก๊าซชีวภาพ หมายถึง ก๊าซที่ได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ทุกชนิดโดยจุลินทรีย์ในสภาพที่ไม่มีก๊าซออกซิเจน (anarobe) เช่น ก๊าซมีเทน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ บรรดาก๊าซที่เกิดขึ้น ก๊าซมีเทนซึ่งติดไฟได้ จะมีปริมาณมากที่สุด จึงนำมาใช้เป็นก๊าซหุงต้มได้ โดยมีขั้นตอน การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) ดังนี้

- รวบรวมสารอินทรีย์ชนิดต่างๆที่ย่อยสลายได้ง่ายให้มีปริมาณที่มากพอสำหรับใช้
- จัดซื้อ/จัดทำ ถังหมัก (ถังปฏิกรณ์) และถังเก็บก๊าซ (สำหรับก๊าซก่อนการนำไปใช้)
- หมักอินทรีย์สารที่เก็บรวบรวมได้ในถังหมัก
- ได้ก๊าซจากกระบวนการหมักนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการหุงต้ม / เป็นเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ในฟาร์ม

ค.การผลิตปุ๋ยหมักแห้ง (Compost) จากชิ้นส่วนของพืชที่เหลือทิ้ง ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักแห้ง (Compost) จากชิ้นส่วนของพืชที่เหลือทิ้ง ทำได้โดย

1.การหมักธรรมชาติ

- เก็บรวบรวมเศษซากพืชหรือวัสดุต่างๆที่ได้จากพืช นำมากองรวมกัน ให้มีปริมาณที่มากพอสมควร

- รดน้ำให้กองวัสดุมีความชื้นที่พอเหมาะพอดี รอเวลาให้กองวัสดุย่อยสลายเองตามธรรมชาติจนแปรสภาพเป็นอินทรีย์วัตถุสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม ซึ่งเรียกว่า ฮิวมัส (Humus)

2.การหมักโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์เร่ง

- กองเศษซากพืชเป็นชั้นแรกให้มีความหนาประมาณ 30-50 ซม.
- ใช้มูลสัตว์หว่านให้กระจายทั่วพื้นที่ด้านบนของชั้นเศษซากพืช
- ใช้สารละลายเชื้อจุลินทรีย์ (พด.ต่างๆ) รดให้ทั่วทั้งกอง

- ใช้ดินปิดทับชั้นกองวัสดุชั้นแรก
- กองวัสดุเป็นชั้นที่ 2-3-4 แล้วปฏิบัติในแต่ละชั้นตามข้อ 2,3,4 ในทุกชั้นที่

กอง

- คอยรดน้ำเพื่อให้กองปุ๋ยมีความชื้นอยู่เสมอ และพลิกกลับกองทุกๆ เดือน จนกว่าเศษซากพืชถูกย่อยสลายจนหมด จึงสามารถนำไปใช้ปรับปรุงดินหรือบำรุงต้นพืชได้

ง.การผลิตปุ๋ยหมัก(น้ำ)ชีวภาพ (Biofertilizer) จากผลไม้และพืชผัก

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมัก(น้ำ)ชีวภาพ (Biofertilizer) จากผลไม้และพืชผัก

- นำผัก ผลไม้ต่างๆมาสับ ให้มีขนาดเล็กลง (ให้ได้น้ำหนักรวมตามที่ ต้องการ)

- นำผัก ผลไม้ที่สับแล้ว ใส่ลงในถุงตาข่าย แล้วใส่ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด (ในอัตรา 10 ส่วน)

- ใช้น้ำตาลทรายหรือกากน้ำตาล ละลายน้ำ (ในอัตราส่วน 1:3) ใส่ลงในถัง หมัก ปิดฝาให้แน่นอย่าให้มีอากาศเข้าหรือออกจากถังหมักได้ (หมักทิ้งไว้ 2 เดือน) จะได้น้ำปุ๋ยหมัก เข้มข้นนำไปใช้

จ.การผลิตแผ่นไม้จากเศษไม้ชนิดต่างๆ

ฉ.การผลิตแท่งเพาะชำต้นไม้จากขุยมะพร้าว

ช.การใช้วัสดุเหลือใช้จากพืชมาทำงานประดิษฐ์ต่างๆ

5.2.2 การนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ในงานเกษตร (reform) หมายถึง

การนำเอาสิ่งที่เหลือจากการเกษตรซึ่งโดยทั่วไปไม่มีราคาแล้วหรือมีราคาที่ย่ำแย่ นำมาใช้ใน กิจกรรมการเกษตรที่เป็นงานผลิตอีกครั้ง โดยนำมาใช้ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้ กระบวนการของการ นำมาใช้ มี 3 ขั้นตอน

- 1.การเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้ง ให้มีปริมาณที่มากพอที่จะนำมาใช้งานได้
- 2.นำวัสดุเหล่านั้นไปผ่านกระบวนการอย่างง่ายๆ เช่น ตากแห้ง,ย่อย สับ, หมัก
- 3.นำวัสดุ/วัตถุ ไปใช้ตามกรรมวิธีและวัตถุประสงค์เฉพาะ

ตัวอย่างของการนำวัสดุทางการเกษตรมาใช้ในงานเกษตร

- การนำฟางข้าว /ตอซัง/ต้นถั่ว/ต้นข้าวโพด/ใบไม้ผลชนิดต่าง ๆ มาทำปุ๋ยหมักแห้ง
- การใช้เปลือกและต้นข้าวโพดฝักอ่อนมาเป็นอาหารเลี้ยง โคเนื้อ/โคนม
- การใช้เปลือกสับประดมาหมักและใช้เป็นอาหารเลี้ยง โคขุน
- การใช้ฟางข้าว /ตอซัง/เปลือกถั่วเขียว/ทะเลสาปาล์มนำมาเผาเพื่อค่างอง

เตี้ย/โรงเรือน

- การใช้มูลสุกรมาเป็นอาหารเลี้ยงสุกรรุ่นและสุกรขุน
- การใช้มูลสุกร/มูลไก่ เป็นอาหารของปลา

5.2.3 การนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้กับภาคอุตสาหกรรมบางชนิด (reform ; reuse) หมายถึงการนำเอาวัสดุบางชนิดจากภาคเกษตรกรรมมาผ่านกระบวนการแปรรูปและขั้นตอนการปฏิบัติจนได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีตามวัตถุประสงค์ กระบวนการของการ นำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้กับภาคอุตสาหกรรม มี 3 ขั้นตอน

- 1.การเก็บรวบรวมวัสดุที่ต้องการใช้ให้มีปริมาณที่มากและพอเพียงกับความต้องการใช้
- 2.นำวัสดุเหล่านั้นไปผ่านกระบวนการเบื้องต้นต่างๆ เช่น ตากแห้ง,ย่อย สับ, บด, ร่อน,เผา
- 3.นำวัสดุ/วัตถุ ไปใช้ตามกรรมวิธีและวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง ตัวอย่างของการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้กับภาคอุตสาหกรรม
 - การใช้เปลือกไข่และแกลบเผา บำบัดโลหะหนัก(ตะกั่ว (Pb) และแคดเมียม (Cd))ในน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมและเหมืองแร่
 - การผลิตวัสดุแทนไม้จากหญ้าแฝก ฟางข้าว เศษไม้ไผ่ ใบปาล์ม กากสมุนไพรต่างๆ

5.2.4 การจัดการสิ่งปฏิกลของสัตว์เลี้ยง/ขยะอินทรีย์/เศษอาหาร หมายถึง การกำจัดสิ่งทีก่อให้เกิดมลภาวะ (pollution) ทางดิน ทางอากาศและทางน้ำ รวมทั้งการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (global warm) กระบวนการนี้ต้องใช้ “จุลินทรีย์ประสิทธิภาพ”(Effective Micro-organism=EM)ซึ่งมีอยู่มากถึง 5 Family 10 Genus 80 Species เพื่อนำไปเปลี่ยนรูปสารอินทรีย์ต่างๆ ที่มีอยู่ในอินทรีย์วัตถุนานาชนิดให้เป็นมิตรกับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว วิธีการใช้ EM.ส่วนมากจะใช้ในลักษณะของสารละลายเจือจางเพื่อการชำระล้างพื้นหรือการหมักในภาชนะปิด

6.การจัดการวัสดุเหลือใช้ของมะพร้าวน้ำหอม

ประเทศไทยมีผลผลิตมะพร้าวเท่ากับ 2.75 ล้านตัน โดยมีปริมาณสัดส่วนตามชนิดของมะพร้าว ได้แก่ มะพร้าวผล มะพร้าวอ่อน และมะพร้าวตาล คือ ร้อยละ 89.14, 9.81 และ 1.04 ตามลำดับ มีสัดส่วนการใช้ประโยชน์แบ่งเป็นการบริโภคภายในประเทศ ร้อยละ 60 และ ร้อยละ 40 สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมและส่งออก มูลค่ารวมประมาณ 160 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ

ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม ทั้งลูก น้ำมันมะพร้าว และเส้นใยมะพร้าว และผลิตภัณฑ์ กะทิจำนวนหนึ่ง (ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2546)

วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม เป็นส่วนที่เหลือจากการถูกนำไปใช้ โดยส่วนที่เหลือจะนำไปจัดการได้มีดังนี้

6.1 ทางมะพร้าว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

6.1.1 ใบมะพร้าว เป็นวัสดุที่คนทุกยุคทุกสมัย ได้นำมาทำสิ่งของเครื่องใช้มากมาย ได้แก่ ไม้กวาด กระจ่า กระจาด ตะกร้า

6.1.2 ตะโพงมะพร้าว คือ โคนทางมะพร้าวแห้ง สามารถนำไปทำเป็นเชื้อเพลิง

6.2 ลูกมะพร้าว เป็นส่วนของผลที่มีขนาดเล็ก เกษตรกรเรียกว่ามะพร้าวปากกา เนื่องจากมีลักษณะเป็นทรงรี หัวแหลม ไม่สามารถขายได้ แต่สามารถนำไปแปรรูปได้โดยจะนำไปทำเป็นวุ้นหรือมะพร้าวสังขยา และลูกมะพร้าวสามารถนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักได้แต่อาจจะใช้ระยะเวลาานานกว่าส่วนอื่น

6.3 เปลือกมะพร้าว เป็นเศษวัสดุที่มีมูลค่าไม่น้อยเช่นกัน เพราะสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ และด้วยคุณสมบัติของเปลือกมะพร้าวที่มีการเก็บความชื้นได้ดี จึงนำมาใช้ประโยชน์ในการเป็นวัสดุเพาะกล้วยไม้ และเป็นส่วนผสมของดินปลูกต้นไม้ และยังสามารถนำมาสับย่อยให้มีขนาดเล็กและทำเป็นปุ๋ยหมักได้อีกด้วย

6.4 กาบมะพร้าว เหมาะสำหรับการควั่นตอกิ่งไม้ เพื่อเพาะชำต้นไม้ นำเส้นใยไปถักทอสำหรับใช้รองรับภาชนะกันแรงกดทับ เรียกว่าพาดรับน้ำหนัก และสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้

6.5 ลำต้นมะพร้าว เป็นทรงกระบอก เป็นปล้องมีเปลือกหุ้มลำต้น มีลักษณะเป็นไม้เนื้ออ่อน เมื่อมะพร้าวอายุมากและให้ผลผลิตน้อยลง จะมีการนำไปแปรรูปเป็นไม้ขนาดต่างๆ

สรุปได้ว่า วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม หมายถึง ส่วนต่างๆ ของมะพร้าว น้ำหอม ที่เหลือจากการใช้ประโยชน์แล้ว ได้แก่ ทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว

การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม หมายถึง แนวทางการนำวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ได้แก่ การจัดการทางมะพร้าว การจัดการลูกมะพร้าว การจัดการเปลือกมะพร้าว การจัดการกาบมะพร้าว และการจัดการลำต้นมะพร้าว ไปทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำไปใช้ภาคการเกษตร และการนำไปใช้ภาคอุตสาหกรรม

7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร มั่นสิน ต้นวินุกูล และคณะ (2563) ศึกษาการผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพื่อการส่งออกของเกษตรกร อำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.45 ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน มีประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ย 8.37 ปี รายได้เฉลี่ย 52,752.24 บาท/ไร่/ปี ต้นทุนเฉลี่ย 7,826.87 บาท/ไร่/ปี ทุนส่วนตัว มีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 4 คน พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 9.97 ไร่

ปฐมชัย คชะสุด (2560) ศึกษาการเพิ่มศักยภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออกตลอดโซ่อุปทาน ในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออกเฉลี่ย 4.77 ปี ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 30,764.13 บาทต่อไร่ ผลผลิตมะพร้าวอ่อน เฉลี่ย 6,407 ผลต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 8.10 บาท รายได้ที่ได้จากการปลูกมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออกเฉลี่ย 53,540.40 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 23,641.07 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 22,776.27 บาทต่อไร่ ผลผลิตค้ำทุ่น คือ 2,834 ผลต่อไร่ ราคาค้ำทุ่น คือ 3.58 บาทต่อผล

7.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

รวีสรา นาศิริรักษ์ (2562) ศึกษาการส่งเสริมการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลพุดแคว อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่าผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 52.3 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร ซึ่งหน่วยงานภาครัฐ อาทิเช่น กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเกษตรอำเภอ และหน่วยงานในพื้นที่ เป็นต้น ได้มีการฝึกอบรม ประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของการจัดการต่อซัง อาทิเช่น การไถกลบต่อซัง การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุทางการเกษตร และการใช้น้ำหมักชีวภาพช่วยเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตร เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้ ความเข้าใจให้เกิดแก่เกษตรกร

7.3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

ศิริศักดิ์ แสนสุขกะโต และ จรัสชัย เย็นพยับ (2562 : 1486) ศึกษาอัตราส่วนการผสมและคุณภาพของกระถางปลูก จากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุชีวภาพจากมะพร้าว ได้แก่ ทางมะพร้าว กาบมะพร้าว และถ่านกะลามะพร้าว ต่อคุณภาพของกระถางที่ขึ้นรูปจากการผสมวัสดุชีวภาพทั้งสามชนิด ด้วยอัตราส่วนผสมที่แตกต่างกัน 3 แบบ โดยการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเอาส่วนที่เหลือใช้ ได้แก่ กาบมะพร้าว ทางมะพร้าว และถ่านกะลามะพร้าว มาทำเป็นวัสดุปลูกทางการเกษตรเพื่อลดปริมาณของวัสดุเหลือใช้เหล่านั้น ทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Reddy and

et al., 2004) ในปัจจุบันพบว่าการใช้ประโยชน์จากมะพร้าว จะใช้เพียงส่วนที่เป็นน้ำและเนื้อที่ได้จากผลของมะพร้าว เท่านั้น ดังนั้น โดยการศึกษาวิจัยนี้ต้องการศึกษาแนวทางการประยุกต์นำวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวมาทำกระถางอัด ขึ้นรูป เพื่อแก้ปัญหาการย้ายกระถางได้สะดวกเมื่อ ต้นพันธุ์เจริญเติบโตมากขึ้น ซึ่งคุณสมบัติหลักของ กาบมะพร้าว ทางมะพร้าว และกะลามะพร้าวนั้น มีคุณสมบัติเบาอุ้มน้ำได้ดีและสามารถเก็บความชื้นไว้ได้นาน มีคุณสมบัติสอดคล้องกับคุณสมบัติที่สามารถนำมาทำเป็นวัสดุปลูกทางการเกษตรได้ (อำนาจ อมฤต, 2554)

ศกามาศ ชูสิทธิ์ และภาณุเดช ชัดเงางาม (2556 : 2) การพัฒนาแผ่นใยไม้อัดซีเมนต์จากการประยุกต์ใช้เส้นใยธรรมชาติจากกากมะพร้าวและต้นข้าวโพด มีวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งในการนำกากมะพร้าวและต้นข้าวโพดที่มีจำนวนมากในพื้นที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีมูลค่ามากที่สุด โดยกากมะพร้าวที่นำมาแปรรูปเป็นเส้นใยเซลลูโลสที่มีความเหนียวแข็งแรงค่อนข้างสูง น้ำหนักเบา เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของแผ่นใยไม้อัดซีเมนต์เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตและช่วยกำจัดวัสดุเหลือใช้ที่ได้จากมะพร้าว

ศุคารัตน์ ตรีเพชรกุล (2554:17,น.68).การจัดการและการใช้ประโยชน์ของวัสดุเหลือทิ้งในกระบวนการแปรรูปมะพร้าวขาว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการศึกษาในเรื่องการทำปุ๋ยน้ำสกัดจากปุ๋ยหมักขุยมะพร้าว โดยใช้อัตราส่วนของวัสดุหมักจากสูตรที่เหมาะสมที่สุดในการทำปุ๋ยหมักจากขุยมะพร้าว ได้แก่ ขุยมะพร้าว มูลวัว รำ และกากน้ำตาล ในอัตราส่วน 3:1:1:0.1 และใช้น้ำมะพร้าวเป็นตัวเพิ่มสารอาหารและปรับความชื้นให้แก่กองปุ๋ย และหมักทิ้งไว้อย่างน้อย 1 เดือน หลังจากนั้นใช้ปุ๋ยหมักขุยมะพร้าวเป็นวัตถุดิบในกระบวนการทำปุ๋ยน้ำสกัด ในอัตราส่วน ปุ๋ยกับน้ำ 1: 10 และเติมกากน้ำตาลร้อยละ 10 โดยใช้เวลาหมักอย่างน้อย 24 ชั่วโมง พบว่าปุ๋ยน้ำสกัดที่ได้มีธาตุอาหาร N P K และกรดอินทรีย์หลายชนิดและมีประสิทธิภาพยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรค โดยเฉพาะเชื้อราบางชนิดได้

7.4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการส่งเสริม

มนัสวิน ตันวิญญู และคณะ (2563) ศึกษาการผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพื่อการส่งออกของเกษตรกร อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า การเข้าฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมกับหน่วยงานของภาครัฐทั้งหมด ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์มากที่สุด มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผ่านช่องทางโทรศัพท์มากที่สุด เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอยู่ในระดับมากที่สุด 20.46 คะแนน มีการผลิตมะพร้าวน้ำหอมตามมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสมอยู่ในระดับการปฏิบัติมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 103.05 คะแนน

7.5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

รวิศรา นาศิริรักษ์ (2562) ศึกษาการส่งเสริมการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลพุดแค อำเภอนครหลวงพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่า

7.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย ส่วนที่เป็นปัญหามากที่สุด ได้แก่ ด้านการส่งเสริมจากภาครัฐ ประเด็นปัญหาการรณรงค์ในการจัดการต่อซังขาดความต่อเนื่องซึ่งมีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากปัจจุบันได้มีมาตรการดำเนินการทางกฎหมายต่อผู้ฝ่าฝืนเผาในพื้นที่การเกษตร หรือการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในห้วงที่กำหนดห้ามเผา ซึ่งผู้ฝ่าฝืนจะต้องได้รับโทษ จึงอาจทำให้เห็นนโยบายในการจัดทำโครงการในการจัดงานรณรงค์จัดการเผาพื้นที่การเกษตรลดน้อยลง มีการจัดเพียงบางพื้นที่ที่มีปัญหาของการเผาพื้นที่ทำการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและจังหวัด จึงทำให้เกษตรกรขาดความตระหนักถึงความสำคัญ และผลที่ตามมาจากการเผาต่อซังเพื่อเตรียมแปลง รวมถึงทำให้ไม่ทราบถึงข้อดีและวิธีการปฏิบัติของการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาหมอกควัน ได้เท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับบัณฑิต เกิดมงคล (2556) ที่พบว่างานรณรงค์โกลบฟางและต่อซังข้าว ผู้ใหญ่และเกษตรกรตำบลทำให้ทราบถึงประโยชน์ของการโกลบฟางและต่อซังข้าว เพื่อนำไปตัดสินใจในการโกลบฟาง และต่อซังข้าว ส่วนปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่การเข้าร่วมงานรณรงค์โกลบ ฟาง และต่อซังข้าว มีผลมาจากปัญหาที่พบว่า การจัดงานรณรงค์โกลบฟางและต่อซังข้าวขาดความต่อเนื่อง จากปัญหาในการจัดการต่อซังข้าวโพดถือว่าเป็นปัญหาในด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพราะเป็นวัสดุที่มีการนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใหม่ได้ เช่นการนำมาทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในการเกษตร

7.5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร

1) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการให้มีการส่งเสริมเรื่องวิธีการจัดการต่อซังที่มีประสิทธิภาพ และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ดังนั้น ควรมีการคิดค้นวิธีการจัดการต่อซังให้มีการย่อยสลายได้เร็วขึ้น มีวิธีที่หลากหลาย น้อยขั้นตอนและสะดวกต่อการนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ได้จริง

2) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่เพียงพอ ดังนั้นควรมีการประชาสัมพันธ์สร้างความรับรู้วิธีและประโยชน์ของการจัดการต่อซังแก่เกษตรกร พร้อมจัดทำแปลงเรียนรู้การจัดการต่อซังและมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในแปลง

3) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรขาดเครื่องจักรกลในการจัดการต่อซัง ดังนั้น
ภาครัฐควรสนับสนุนอุปกรณ์/เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ใช้สำหรับจัดการต่อซังในแต่ละท้องถิ่น
เพื่อการรวมกลุ่มกันใช้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2563/2564 จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร สำนักงานเกษตรอำเภอคำเนินสะดวก จำนวน 3,052 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ 2560, น.38-39) ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 191 คน ดังนี้

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

โดย n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด = 3,052 ราย
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (กำหนดที่ระดับ 0.07)

แทนค่า $n = \frac{3,052}{1 + 3,052 (0.07)^2}$

$$n = 191.29$$

ดังนั้น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 191 ราย ใช้การสุ่มคัดเลือกตัวอย่าง โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ (Interview schedule) จำนวน 191 ชุด โดยการกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือที่เรียกว่าคำถามปลายปิด (close-end question) และคำถามประเภทเปิด (open-ended question) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย

1) *สภาพทางสังคม* ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว น้ำหอม ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* ได้แก่ จำนวนแรงงานภาคการเกษตร พื้นที่ปลูกมะพร้าว ปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต และรายได้จากการปลูกมะพร้าว

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือก ถูก และ ผิด โดยการทำเครื่องหมายลงในช่องที่กำหนด เป็นการวัดความรู้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามผิด

1 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามถูก

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร วิธีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย การทิ้งทำลาย การนำมาใช้ประโยชน์ภาคการเกษตร และการนำมาใช้ประโยชน์ภาคอุตสาหกรรม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกว่า ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่ปฏิบัติ

1 คะแนน เท่ากับ ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ประกอบด้วย

4.1 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

4.1.1 การได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ได้แก่ การจัดการทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบไม่ได้หรือได้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่ได้รับการส่งเสริม

1 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริม

4.1.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ได้แก่ การจัดการทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อย

3 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมาก

5 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมากที่สุด

4.2 วิธีการส่งเสริม ได้แก่ สื่อประเภทบุคคล สื่อประเภทกลุ่ม ส่งเสริมมวลชน และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.1 การได้รับวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบไม่ได้รับหรือได้รับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่ได้รับ

1 คะแนน เท่ากับ ได้รับ

4.2.2 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อย

3 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมาก

5 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมากที่สุด

4.3 การสนับสนุน ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

4.3.1 การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบไม่ได้รับหรือได้รับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่ได้รับ

1 คะแนน เท่ากับ ได้รับ

4.3.2 ความต้องการการได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการน้อย

3 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมาก

5 คะแนน เท่ากับ มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านการสนับสนุน

5.1 ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

5.1.1 ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านการสนับสนุน ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบไม่มีปัญหาหรือมีปัญหา มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่มีปัญหา

1 คะแนน เท่ากับ มีปัญหา

5.1.2 ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

- 1 คะแนน เท่ากับ มีปัญหาน้อยที่สุด
- 2 คะแนน เท่ากับ มีปัญหาน้อย
- 3 คะแนน เท่ากับ มีปัญหาปานกลาง
- 4 คะแนน เท่ากับ มีปัญหามาก
- 5 คะแนน เท่ากับ มีปัญหามากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับวิธีการส่งเสริม แบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านเนื้อหา การส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3. การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.1.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

3.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบร่าง

3.2 การทดสอบเครื่องมือ

3.2.1 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ และมีประสบการณ์ทางด้านที่ทำกรวิจัย ทำการพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็นด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ด้านความถูกต้องของเนื้อหา สำนวนภาษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไว้

3.2.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดสอบ (Try-out) กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่อำเภอที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ทำการทดสอบในตอนี่ 4 และตอนที่ 5 ดังนี้

1) ตอนที่ 4.1 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรด้านเนื้อหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.904

2) ตอนที่ 4.2 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรด้านวิธีการส่งเสริม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.948

3) ตอนที่ 4.3 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรด้านการสนับสนุน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.747

4) ตอนที่ 5.1 ระดับปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.930

5) ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.971

ดังนั้นจึงพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาค่ามากกว่า 0.70 อยู่ในที่เกณฑ์ยอมรับได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุนิสา ชัยม่วงศรี (2553:87-100) ที่กล่าวว่าความเที่ยงของมาตรวัดควรมีค่าเข้าใกล้มาตรวัดที่ความเที่ยงมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลบนพื้นที่เป้าหมายต่อไปได้

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยนี้ด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างใน อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 191 ราย โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 ขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มเกษตรกร

4.2 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ โดยเริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เมื่อได้ข้อมูลแล้วทบทวนข้อมูลให้

สมบูรณ์ กล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล ทั้งหมดจำนวน 191 ราย โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนธันวาคม 2564 – มกราคม 2565

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจให้คะแนน จัดทำรหัสการบันทึกข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ เกณฑ์การแปลผล แบ่งช่วงคะแนนการมีความรู้ดังนี้

ช่วงคะแนน 1 – 2 คะแนน หมายถึง มีความรู้ที่น้อยที่สุด

ช่วงคะแนน 3 – 4 คะแนน หมายถึง มีความรู้ที่น้อย

ช่วงคะแนน 5 – 6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ปานกลาง

ช่วงคะแนน 7 – 8 คะแนน หมายถึง มีความรู้มาก

ช่วงคะแนน 9 – 10 คะแนน หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ วิเคราะห์เพื่อแปลผลระดับการปฏิบัติ โดยพิจารณาจากจำนวนข้อที่ปฏิบัติแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

ปฏิบัติ 1 – 5 ข้อ หมายถึง ปฏิบัติที่น้อยที่สุด

ปฏิบัติ 6 – 10 ข้อ หมายถึง ปฏิบัติที่น้อย

ปฏิบัติ 11 – 15 ข้อ หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

ปฏิบัติ 16 – 20 ข้อ หมายถึง ปฏิบัติมาก

ปฏิบัติ 20 – 25 ข้อ หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

4.1 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

4.1.1 การได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ

4.1.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

4.2 วิธีการส่งเสริม ได้แก่ วิธีการส่งเสริมรายบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม
วิธีการส่งเสริมมวลชน และวิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.1 การได้รับวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ

4.2.2 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

4.3 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

4.3.1 การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ

4.3.2 ความต้องการการได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร และงบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

มีการให้คะแนนและแปลความหมาย ดังนี้

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

เกณฑ์การแปลผลความต้องการ โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.80	หมายถึง	ความต้องการน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 – 2.60	หมายถึง	ความต้องการน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 – 3.40	หมายถึง	ความต้องการปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 – 4.20	หมายถึง	ความต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายถึง	ความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

5.1 ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ประกอบด้วย ปัญหาด้านเนื้อหา การส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านปัจจัยสนับสนุน

5.1.1 ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ

5.1.2 ระดับปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

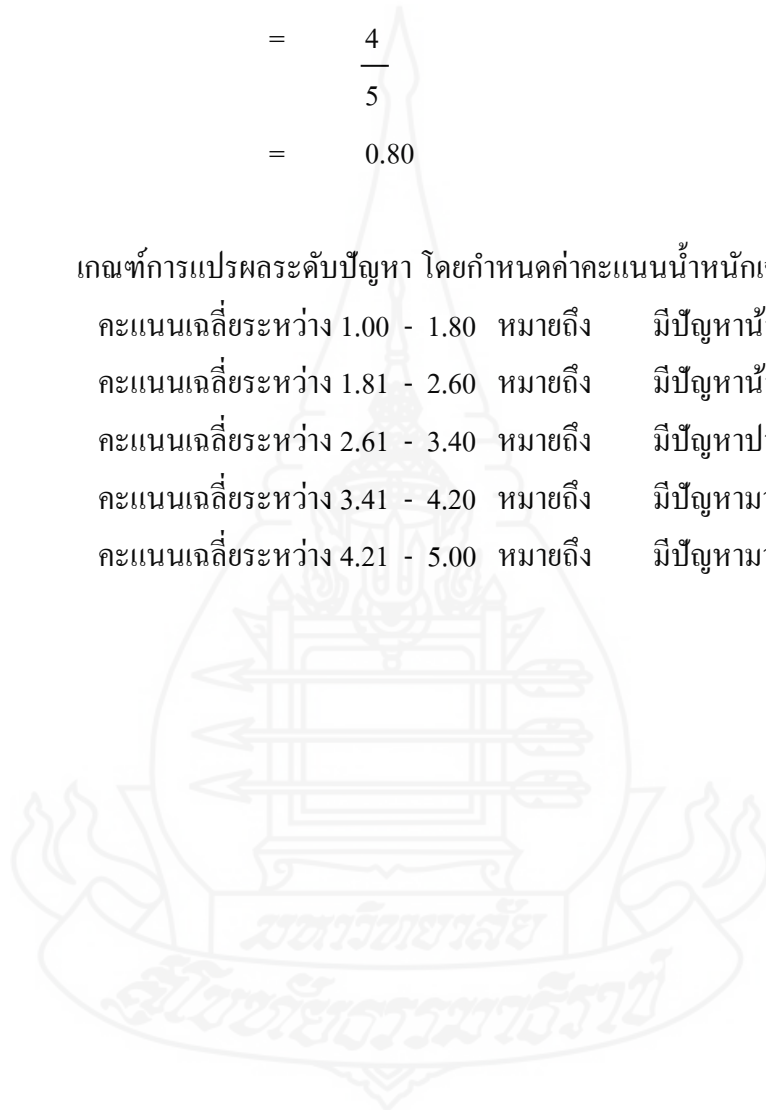
5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านปัจจัยสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายระดับปัญหาและระดับความคิดเห็น ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= \frac{4}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลระดับปัญหา โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีปัญหามากกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์การวิจัยเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม



ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1.1 สภาพทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

n = 191		
สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	131	68.6
หญิง	60	31.4
2.อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	26	13.6
41 – 50	46	24.1
51 – 60	64	33.5
61 – 70	45	23.5
มากกว่า 70	10	5.3
ค่าต่ำสุด = 29 ปี ค่าสูงสุด = 85 ปี ค่าเฉลี่ย = 53.79 SD. =11.239		
3.ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	55	28.8
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	66	34.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	40	20.9
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ปริญญาโท	14	7.3
ปริญญาตรี	15	7.9
ปริญญาโท	1	0.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 191		
สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4.สถานภาพการสมรส		
โสด	49	25.7
สมรส	142	74.3
5.จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-2	20	10.5
3-4	95	49.7
มากกว่า 5	76	39.8
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 8 ค่าเฉลี่ย = 4.27 SD. = 1.647		
6.ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3	21	11.0
4 - 7	68	35.6
8 - 11	56	29.3
12 - 15	30	15.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 16	16	8.4
ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 40 ค่าเฉลี่ย = 8.88 SD. = 5.652		
7.ตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่มีตำแหน่ง	105	55.0
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	32	16.8
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน	12	6.3
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	16	8.4
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	18	9.4
คณะกรรมการหมู่บ้าน	26	13.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=191		
สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
8.การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่เป็นสมาชิก	13	6.8
กลุ่มเกษตรกร	15	7.9
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	8	4.2
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	13	6.8
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	20	10.5
สหกรณ์การเกษตร	1	0.5
กองทุนหมู่บ้าน	55	28.8
ลูกค้า ธกส.	129	67.5
ศพก.	24	12.6
แปลงใหญ่	20	10.5

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ผลวิจัยพบว่า

1. เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.6 เป็นเพศชาย และร้อยละ 31.4 เป็นเพศหญิง
2. อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33.5 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 24.1 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 23.5 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 13.6 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และร้อยละ 5.3 มีอายุมากกว่า 70 ปี ตามลำดับโดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 29 ปี สูงสุด 85 ปี อายุเฉลี่ย 53.79 ปี
3. ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.6 จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/หรือเทียบเท่า รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 28.8 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 20.9 จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 7.9 จบระดับการปริญญาตรี ร้อยละ 7.3 จบระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และร้อยละ 0.5 จบระดับปริญญาโท ตามลำดับ
4. สถานภาพการสมรส พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 74.3 มีสถานภาพสมรส รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 25.7 มีสถานภาพโสด ตามลำดับ

5.จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.7 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3-4 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 39.8 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 5 คน ร้อยละ 10.5 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 1-2 คน ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน มีค่าเฉลี่ย 4.27 คน และ

6.ประสบการณ์การในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.6 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 4-7 ปี รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 29.3 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 8-11 ปี ร้อยละ 15.7 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 12-15 ปี ร้อยละ 11 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี และ ร้อยละ 8.4 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวมากกว่าหรือเท่ากับ 16 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในปลูกมะพร้าวต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 40 ปี ค่าเฉลี่ย 8.88 ปี

7.ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 45.0 มีตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกร ร้อยละ 16.8 มีตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 13.6 มีตำแหน่งเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 9.4 เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน ร้อยละ 8.4 เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และร้อยละ 6.3 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน ตามลำดับ

8.สมาชิกกลุ่ม/องค์กร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.2 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร และเกษตรกรร้อยละ 6.8 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร โดยเกษตรกร ร้อยละ 67.5 เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมาเกษตรกร ร้อยละ 28.8 เป็น สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 12.6 เป็นสมาชิก ศพก. ร้อยละ 10.5 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และแปลงใหญ่ ร้อยละ 7.9 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 6.8 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ ร้อยละ 4.2 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และร้อยละ 0.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานภาคการเกษตร จำนวนพื้นที่ปลูกมะพร้าว ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยต่อปี ราคาผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยต่อปี และรายได้จากการผลิตมะพร้าวต่อปี ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 191		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแรงงานภาคการเกษตร (คน)		
1	39	20.4
2	103	53.9
3	18	9.4
4	23	12.1
5	8	4.2
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 2.26 SD. = 1.047		
จำนวนพื้นที่ปลูกมะพร้าว (ไร่)		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 4	59	30.9
5 - 10	76	39.8
11 - 15	15	7.9
16 - 20	13	6.8
มากกว่า 20	28	14.6
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 29 ค่าเฉลี่ย = 10.05 SD. = 8.513		
ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยต่อปี (ผล/ไร่)		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 3,500	36	18.8
3,501 - 4,500	29	15.2
4,501 - 5,500	69	36.1
5,501 - 6,500	11	5.8
มากกว่า 6,500	46	24.1
ค่าต่ำสุด = 3,400 ค่าสูงสุด = 8,160 ค่าเฉลี่ย = 5,125.81 SD. = 1,349.835		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ราคาผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยต่อปี (บาท/ผล)		
5	31	16.2
6	45	23.6
7	49	25.6
8	45	23.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 10	21	11.0
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 12 ค่าเฉลี่ย = 7.03 SD. = 1.524		
รายได้จากการผลิตมะพร้าวต่อปี (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 22,000	19	10.0
22,001 – 32,000	61	31.9
32,001 – 42,000	67	35.2
42,001 – 52,000	27	14.1
มากกว่า 52,000	17	8.8
ค่าต่ำสุด = 20,400 ค่าสูงสุด = 71,460 ค่าเฉลี่ย = 35,497.76 SD. = 11,351.371		

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

จำนวนแรงงานภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.9 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร 2 คน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 20.4 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร 1 คน ร้อยละ 12.1 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร 4 คน ร้อยละ 9.4 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร 3 คน และร้อยละ 4.2 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร 5 คน ตามลำดับโดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน ค่าเฉลี่ย 2.26 คน

จำนวนพื้นที่ปลูกมะพร้าว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.8 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวจำนวน 5-10 ไร่ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 30.9 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ไร่ ร้อยละ 14.6 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวนมากกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 7.9 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 11-15 ไร่ และร้อยละ 6.8 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 16-20 ไร่ ตามลำดับโดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 29 ไร่ ค่าเฉลี่ย 10.05 ไร่

ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ยต่อปี (ผล/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.1 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวจำนวน 4,501 - 5,500 ผล/ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 24.1 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวจำนวนมากกว่า 6,500 ผล/ไร่ ร้อยละ 18.8 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,500 ผล/ไร่ ร้อยละ 15.2 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวจำนวน 3,501 - 4,500 ผล/ไร่ ร้อยละ 5.8 มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวจำนวน 5,501 - 6,500 ผล/ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวต่ำสุด 3,400 ผล/ไร่ สูงสุด 8,160 ผล/ไร่ ค่าเฉลี่ย 5,125.81 ผล/ไร่

ราคาผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย (บาท) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 25.6 ขายผลผลิตมะพร้าวได้ในราคา 7 บาท รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 23.6 ขายผลผลิตมะพร้าวได้ในราคา 6 และ 8 บาท ร้อยละ 16.2 ขายผลผลิตมะพร้าวได้ในราคา 5 บาท และร้อยละ 11 ขายผลผลิตมะพร้าวได้ในราคาระหว่างหรือเท่ากับ 10 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรขายผลผลิตมะพร้าวได้ในราคาต่ำสุด 5 บาท สูงสุด 12 บาท ค่าเฉลี่ย 7.03 บาท

รายได้จากการผลิตมะพร้าวต่อปี (บาท/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.2 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 32,001 – 42,000 บาท/ไร่ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 31.9 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 22,001 – 32,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 14.1 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าว 42,001 – 52,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 10.0 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 22,000 บาท/ไร่ และร้อยละ 8.8 มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวมากกว่า 52,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการผลิตมะพร้าว ต่ำสุด 20,400 บาท สูงสุด 71,460 บาท ค่าเฉลี่ย 35,497.76 บาท

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิตมะพร้าวในปี 2563

n = 191		
ต้นทุน	จำนวน	ร้อยละ
ค่าปุ๋ย (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000	4	2.1
2,001 – 4,000	49	25.7
4,001 – 6,000	87	45.5
6,001 – 8,000	44	23.0
มากกว่า 8,000	7	3.7
ค่าต่ำสุด = 1,200 ค่าสูงสุด = 9,200 ค่าเฉลี่ย = 5,146.96 SD. = 1,509.663		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 191		
ต้นทุน	จำนวน	ร้อยละ
ค่าสารเคมี (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าสารเคมี	1	0.5
1,000 - 2,000	49	25.7
2,001 - 3,000	97	50.8
3,001 - 4,000	21	11.0
มากกว่า 4,000	23	12.0
ค่าต่ำสุด = 1,500 ค่าสูงสุด = 6,000 ค่าเฉลี่ย = 2,774.21 SD. = 1,048.969		
ค่าค้ายาฆ่า (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าค้ายาฆ่า	95	49.7
1,000 - 2,000	53	27.8
2,001 - 3,000	21	11.0
3,001 - 4,000	20	10.5
มากกว่า 4,000	2	1.0
ค่าต่ำสุด = 1,400 ค่าสูงสุด = 4,200 ค่าเฉลี่ย = 2,341.67 SD. = 802.977		
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/ไร่)		
1,000 - 1,200	69	36.1
1,201 - 1,400	13	6.8
1,401 - 1,600	25	13.1
1,601 - 1,800	13	6.8
มากกว่า 1,800	71	37.2
ค่าต่ำสุด = 1,000 ค่าสูงสุด = 2,100 ค่าเฉลี่ย = 1,571.78 SD. = 393.719		

จากตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจด้านต้นทุนการผลิตมะพร้าวในปี 2563 ผลการวิจัยพบว่า

ค่าปุ๋ย (บาท/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.5 มีต้นทุนค่าปุ๋ย 4,001 – 6,000 บาท/ไร่ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 25.7 มีต้นทุนค่าปุ๋ย 2,001 – 4,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 23.0 มีต้นทุนค่าปุ๋ย 6,001 – 8,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.7 มีต้นทุนค่าปุ๋ย มากกว่า 8,000 บาท/ไร่ และร้อยละ 2.1 มี

ต้นทุนค่าปุ๋ย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีต้นทุนค่าปุ๋ย ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 9,200 บาท ค่าเฉลี่ย 5,146.96 บาท

ค่าสารเคมี (บาท/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 99.5 มีต้นทุนค่าสารเคมี และร้อยละ 0.5 ไม่มีต้นทุนค่าสารเคมี โดยเกษตรกรร้อยละ 50.8 มีต้นทุนค่าสารเคมี 2,001 - 3,000 บาท/ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 25.7 มีต้นทุนค่าสารเคมี 1,001 - 2,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 13.1 มีต้นทุนค่าสารเคมี มากกว่า 4,000 บาท/ไร่ และร้อยละ 11 มีต้นทุนค่าสารเคมี 3,001 - 4,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีต้นทุนค่าสารเคมี ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 6,000 บาท ค่าเฉลี่ย 2,774.21 บาท

ค่าคายหญ้า (บาท/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.3 มีต้นทุนค่าคายหญ้า และร้อยละ 49.7 ไม่มีต้นทุนค่าคายหญ้า โดยเกษตรกรร้อยละ 27.8 มีต้นทุนค่าคายหญ้า 1,001 - 2,000 บาท/ไร่ รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 11 มีต้นทุนค่าคายหญ้า 2,001 - 3,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 10.5 มีต้นทุนค่าคายหญ้า 3,001 - 4,000 บาท/ไร่ และร้อยละ 1 มีต้นทุนค่าคายหญ้ามากกว่า 4,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีต้นทุนค่าคายหญ้า ต่ำสุด 1,400 บาท สูงสุด 4,200 บาท ค่าเฉลี่ย 2,341.67 บาท

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/ไร่) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.2 มีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง มากกว่า 1,800 บาท/ไร่ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 36.1 มีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 1,000 - 1,200 บาท/ไร่ ร้อยละ 13.1 มีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 1,401 - 1,600 และร้อยละ 6.8 มีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 1,201 - 1,400 และ 1,601 - 1,800 ตามลำดับ โดยมีต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 2,100 บาท ค่าเฉลี่ย 1,571.78 บาท

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

ตารางที่ 4.4 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

n = 191

ประเด็น	เฉลย	จำนวน ตอบถูก	ร้อยละ	อันดับ
1. วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม คือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งจะถูกทิ้งไว้สวน	ถูก	180	94.2	6
2. การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม มี 2 ส่วนคือส่วนที่เหลือทิ้งและส่วนที่เป็นสิ่งปฏิกูลทางการเกษตร (เฉลย การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม มีส่วนเดียวคือส่วนที่เป็นส่วนเหลือทิ้ง)	ผิด	145	75.9	9

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	เฉลี่ย	n = 191		
		จำนวน ตอบถูก	ร้อยละ	อันดับ
3. สิ่งเหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม หมายถึง วัตถุที่บุคคลผู้เป็นเจ้าของไม่ใช้ประโยชน์จากวัตถุนั้นอีกต่อไปในเวลาข้างหน้า เช่น เปลือกมะพร้าว ทางมะพร้าว	ถูก	165	86.4	8
4. การรีไซเคิล (recycle) หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือ วัสดุเหลือใช้ หรือ วัสดุที่ต้องทิ้ง มาแปรรูปหรือเปลี่ยนสภาพใหม่ (reform) หรือ นำมาซ่อมแซม (repair) แล้วนำกลับมาใช้ (reuse) ประโยชน์อีก ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้	ถูก	179	93.7	7
5. การนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมมาใช้ในการเกษตร หมายถึง การนำเอาสิ่งที่เหลือจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม นำมาใช้ในกิจกรรมการเกษตรที่เป็นงานผลิตอีกครั้ง เช่น การนำเปลือกมะพร้าวทำวัสดุปลูก	ถูก	188	98.4	5
6. เราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมมาใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม เช่น ผลิตไฟฟ้าชีวมวล	ถูก	191	100.0	1
7. มะพร้าวสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ส่วนของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะลามะพร้าว เป็นต้น	ถูก	191	100.0	1
8. เราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมไปแปรรูปได้	ถูก	191	100.0	1
9. เปลือกมะพร้าวเป็นวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (เฉลี่ย เปลือกมะพร้าวเป็นวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้)	ผิด	20	10.5	10
10. ทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้	ถูก	191	100.0	1

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการศึกษาในประเด็นความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ผลการวิจัยพบว่า

เกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีความรู้ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1. มีความรู้ในการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม โดยตอบถูกเรื่องเราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมมาใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม เช่น ผลิตไฟฟ้าชีวมวล 2. มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของมะพร้าว โดยตอบถูกเรื่องมะพร้าวสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ส่วนของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะลามะพร้าว เป็นต้น 3. มีความรู้ในการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมไปแปรรูป โดยตอบถูกเรื่องเราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมไปแปรรูปได้ และ 4. มีความรู้ในวิธีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม โดยตอบถูกเรื่องทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าวกาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 98.4 มีความรู้ในความหมายการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมมาใช้ในงานเกษตร โดยตอบถูกเรื่องการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าวน้ำหอมมาใช้ในงานเกษตร หมายถึง การนำเอาสิ่งที่เหลือจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม นำมาใช้ในกิจกรรมการเกษตรที่เป็นงานผลิตอีกครั้ง เช่น การนำเปลือกมะพร้าวทำวัสดุปลูก เกษตรกร ร้อยละ 94.2 มีความรู้ในความหมายของการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม โดยตอบถูกเรื่องการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม คือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งจะถูกทิ้งไว้สวน เกษตรกร ร้อยละ 93.7 มีความรู้ในความหมายของการรีไซเคิล (recycle) โดยตอบถูกเรื่องการรีไซเคิล (recycle) หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือ วัสดุเหลือใช้ หรือ วัสดุที่ต้องทิ้ง มาแปรรูปหรือเปลี่ยนสภาพใหม่(reform) หรือนำมาซ่อมแซม (repair) แล้วนำกลับมาใช้(reuse) ประโยชน์อีก ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้

ตารางที่ 4.5 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

n = 191

ช่วงคะแนนการมีความรู้	ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-2 คะแนน	มีความรู้น้อยที่สุด	0	0.0
3-4 คะแนน	มีความรู้น้อย	0	0.0
5-6 คะแนน	มีความรู้ปานกลาง	0	0.0
7-8 คะแนน	มีความรู้มาก	65	34.0
9-10 คะแนน	มีความรู้มากที่สุด	126	66.0

ค่าต่ำสุด = 7 ค่าสูงสุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 8.59 SD. = 0.740

จากตารางที่ 4.5 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.0 มีความรู้ในระดับมากที่สุด รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 34.0 มีความรู้ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้ต่ำสุด 7 คะแนน มีคะแนนความรู้สูงสุด 10 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 8.59 คะแนน

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

ผู้วิจัยได้ศึกษาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย การจัดการทางมะพร้าว การจัดการลูกมะพร้าว การจัดการเปลือกมะพร้าว การจัดการกาบมะพร้าวและการจัดการลำต้นมะพร้าว ปรากฏดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

ประเด็น	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 191			
1.ทางมะพร้าว			
1.1 สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ			
1.1.1 การทิ้งทำลาย			
การทิ้งในแปลง	146	76.4	2
การเผาในพื้นที่ปลูก	47	24.6	5
1.2 สิ่งที่ควรปฏิบัติ			
1.2.1 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร			
ทำเป็นวัสดุคลุมหน้าดิน	156	81.7	1
ผลิตปุ๋ยหมัก	66	34.6	3
1.2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม			
พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ เช่น ไม้กวาด	49	25.7	4
ทางมะพร้าว			
2.ลูกมะพร้าว			
2.1 สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ			

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
2.1.1 การทิ้งทำลาย			
การทิ้งในแปลง	153	80.1	1
การเผาในพื้นที่ปลูก	62	32.5	2
2.2 สิ่งที่ควรปฏิบัติ			
2.2.1 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร			
ผลิตปุ๋ยหมัก	55	28.8	3
ผลิตอาหารสัตว์	24	12.6	5
2.2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม			
ผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ทำถ่านอัดแท่ง	35	18.3	4
3.เปลือกมะพร้าว			
3.1 สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ			
3.1.1 การทิ้งทำลาย			
การทิ้งในแปลง	100	52.4	1
การเผาในพื้นที่ปลูก	36	18.8	4
3.2 สิ่งที่ควรปฏิบัติ			
3.2.1 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร			
ผลิตปุ๋ยหมัก	66	34.6	2
ผลิตวัสดุปลูก	43	22.5	3
3.2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า			
พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ฝ้ายมัดข้อม	14	7.3	5
4.กาบมะพร้าว			
4.1 สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ			
4.1.1 การทิ้งทำลาย			
การทิ้งในแปลง	61	36.9	2
การเผาในพื้นที่ปลูก	9	4.7	5

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
4.2 สิ่งที่ควรปฏิบัติ			
4.2.1 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร			
ผลิตปุ๋ยหมัก	88	46.1	1
ผลิตวัสดุปลูก	55	28.8	3
4.2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม			
พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น อัดเป็นกระถางต้นไม้	21	11.0	4
5. ลำต้นมะพร้าว			
5.1 สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ			
5.1.1 การทิ้งทำลาย			
การทิ้งในแปลง	26	13.6	2
การเผาในพื้นที่ปลูก	6	3.1	4
5.2 สิ่งที่ควรปฏิบัติ			
5.2.1 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร			
ผลิตเป็นเชื้อเพลิง	0	0.0	5
ผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ใช้ในสวน เช่น ที่นั่งเล่น	24	12.6	3
5.2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม			
ผลิตเป็นไม้กระดาน	43	22.5	1

จากตารางที่ 4.6 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการทางมะพร้าว พบว่า

สิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 81.7 มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำทางมะพร้าวมาเป็นวัสดุคลุมหน้าดิน รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 34.6 มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำทางมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก ร้อยละ 25.7 มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำทางมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ เช่น ไม้กวาดทางมะพร้าว ตามลำดับ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 76.4 มีการปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 24.6 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

2. การจัดการลูกมะพร้าว พบว่า

สิ่งที่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 28.8 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลูกมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 18.3 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำลูกมะพร้าวผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่านอัดแท่ง ร้อยละ 12.6 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลูกมะพร้าวผลิตเป็นอาหารสัตว์ ตามลำดับ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 80.1 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 32.5 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

3. การจัดการเปลือกมะพร้าว พบว่า

สิ่งที่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 34.6 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำเปลือกมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 22.5 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำเปลือกมะพร้าวผลิตเป็นวัสดุปลูก ร้อยละ 7.3 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำเปลือกมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ฝ้ายมัดย้อม ตามลำดับ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 52.4 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 18.8 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

4. การจัดการกาบมะพร้าว พบว่า

สิ่งที่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 46.1 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำกาบมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 28.8 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำกาบมะพร้าวมาผลิตเป็นวัสดุปลูก ร้อยละ 11 มีสิ่งที่ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำกาบมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น อัดเป็นกระถางต้นไม้ ตามลำดับ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 36.9 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 4.7 มีสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

5. การจัดการลำต้นมะพร้าว พบว่า

สิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 22.5 มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำลำต้นมะพร้าวผลิตเป็นไม้กระดาน รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 12.6 มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลำต้นมะพร้าวมาเป็นผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ใช้ในสวน เช่นที่นั่งเล่น และไม่มีสิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลำต้นมะพร้าวมาผลิตเป็นเชื้อเพลิง ตามลำดับ

สิ่ง^{ที่}ไม่ควรปฏิบัติ เกษตรกร ร้อยละ 13.6 มีสิ่ง^{ที่}ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 3.1 มีสิ่ง^{ที่}ไม่ควรปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

n = 191			
คะแนนสิ่ง ^{ที่} ควรปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวน 1 - 5 ข้อ	น้อยที่สุด	132	69.1
จำนวน 6 - 10 ข้อ	น้อย	52	27.2
จำนวน 11 - 15 ข้อ	ปานกลาง	7	3.7
จำนวน 16 - 20 ข้อ	มาก	0	0.0
จำนวน 20 - 25 ข้อ	มากที่สุด	0	0.0

ค่าต่ำสุด = 0 ค่าสูงสุด = 11 ค่าเฉลี่ย = 3.87 SD. = 3.185

จากตารางที่ 4.7 สิ่ง^{ที่}ควรปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 69.1 มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด (1 - 5 ข้อ) รองลงมา คือ เกษตรกรร้อยละ 27.2 มีการปฏิบัติในระดับน้อย (6 - 10 ข้อ) ร้อยละ 3.7 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง (11-15 ข้อ) ตามลำดับ การปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมต่ำสุด 0 ข้อ สูงสุด 11 ข้อ การปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมเฉลี่ย 3.87 ข้อ

ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

4.1 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุน ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

n = 191

ประเด็นที่ได้รับการส่งเสริม	การได้รับ		อันดับ
	การส่งเสริม		
	จำนวน	ร้อยละ	
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 การจัดการทางมะพร้าว	64	33.5	1
1.2 การจัดการลูกมะพร้าว	32	16.8	4
1.3 การจัดการเปลือกมะพร้าว	30	15.7	5
1.4 การจัดการกาบมะพร้าว	53	27.7	2
1.5 การจัดการลำต้นมะพร้าว	36	18.8	3
2. ด้านวิธีการส่งเสริม			
2.1 การส่งเสริมรายบุคคล			
2.1.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ	113	59.2	1
2.1.2 เจ้าหน้าที่เอกชน	34	17.8	4
2.1.3 ประธานกลุ่มหรือผู้นำชุมชน	67	35.1	2
2.1.4 เครือญาติ/เพื่อนบ้าน	52	27.2	3
2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม			
2.2.1 การบรรยาย	113	59.2	1
2.2.2 การสาธิต	34	17.8	4
2.2.3 การฝึกปฏิบัติ	67	35.1	2
2.2.4 การจัดทัศนศึกษา	52	27.2	3
2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน			
2.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น วนิล แผ่นพับ	22	11.5	4
2.3.2 นิทรรศการ	42	22.0	1
2.3.3 วิทยุกระจายเสียง	23	12.0	3
2.3.4 การรณรงค์	32	16.8	2

ประเด็นที่ได้รับการส่งเสริม	การได้รับ		อันดับ
	การส่งเสริม		
	จำนวน	ร้อยละ	
2.4 การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
2.4.1 อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์	50	26.2	4
2.4.2 แอปพลิเคชัน Line	52	27.2	3
2.4.3 Facebook	59	30.9	1
2.4.4 Youtube	54	28.3	2
3. ด้านปัจจัยสนับสนุน			
3.1 ด้านปัจจัยการผลิต			
3.1.1 สารเร่งชุปเปอร์ พด.1	111	58.1	1
3.1.2 เครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้	21	11.0	2
3.2 ด้านงบประมาณ			
3.2.1 จากภาครัฐ	28	14.7	1
3.2.2 จากภาคเอกชน	13	6.8	3
3.2.3 จากชุมชน	14	7.3	2

จากตารางที่ 4.8 การได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.5 ได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการทางมะพร้าว รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 22.7 ได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการกาบมะพร้าว ร้อยละ 18.8 ได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการลำต้นมะพร้าว ร้อยละ 16.8 ได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการลูกมะพร้าวและร้อยละ 15.7 ได้รับการส่งเสริมด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว ตามลำดับ

2. ด้านวิธีการส่งเสริม

2.1 การส่งเสริมรายบุคคล พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.2 ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 35.1 ได้รับการส่งเสริมจากประธานกลุ่มหรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 27.2 ได้รับการส่งเสริมจากเครือข่าย/เพื่อนบ้าน และร้อยละ 17.8 ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่เอกชน ตามลำดับ

2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.4 ได้รับการส่งเสริมด้วยการบรรยาย รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 36.1 ได้รับการส่งเสริมด้วยการจัดทัศนศึกษา ร้อยละ 35.1 ได้รับการส่งเสริมด้วยการสาธิต และร้อยละ 31.4 ได้รับการส่งเสริมด้วยการฝึกปฏิบัติ ตามลำดับ

2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 22 ได้รับการส่งเสริมด้วยการชมนิทรรศการ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 16.8 ได้รับการส่งเสริมด้วยการรณรงค์ ร้อยละ 12 ได้รับการส่งเสริมด้วยการฟังวิทยุกระจายเสียง และร้อยละ 11.5 ได้รับการส่งเสริมจากสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ใวนิล แผ่นพับ ตามลำดับ

2.4 การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 30.9 ได้รับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Facebook รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 28.3 ได้รับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Youtube ร้อยละ 27.2 รับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Line และร้อยละ 26.2 ได้รับข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์ ตามลำดับ

3 ด้านปัจจัยสนับสนุน

3.1 ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.1 ได้รับการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตสารเร่งชุปเปอร์ พด.1 รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 11 ได้รับการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ ตามลำดับ

3.2 ด้านงบประมาณ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 14.7 ได้รับการส่งเสริมด้านงบประมาณจากภาครัฐ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 7.3 ได้รับการส่งเสริมด้านงบประมาณจากชุมชน และร้อยละ 6.8 ได้รับการส่งเสริมด้านงบประมาณจากเอกชน ตามลำดับ

4.2 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุน ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

n = 191

ประเด็น	ระดับความต้องการการส่งเสริม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1. ด้านเนื้อหา						3.85	มาก	
1.1 การจัดการ ทางมะพร้าว	7 (3.7)	3 (1.6)	46 (24.1)	67 (35.0)	68 (35.6)	3.97 (0.997)	มาก	1

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ระดับความต้องการการส่งเสริม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1.2 การจัดการลูก มะพร้าว	0 (0.0)	14 (7.3)	41 (21.5)	85 (44.5)	51 (26.7)	3.90 (0.878)	มาก	2
1.3 การจัดการเปลือก มะพร้าว	7 (3.7)	0 (0.0)	52 (27.2)	77 (40.3)	55 (28.8)	3.90 (0.941)	มาก	2
1.4 การจัดการกาบ มะพร้าว	0 (0.0)	7 (3.7)	66 (34.6)	60 (31.4)	58 (30.3)	3.89 (0.891)	มาก	3
1.5 การจัดการลำต้น มะพร้าว	14 (7.3)	18 (9.4)	53 (27.8)	57 (29.8)	49 (25.7)	3.57 (1.181)	มาก	4
2. ด้านวิธีการส่งเสริม						3.84	มาก	
2.1 การส่งเสริม รายบุคคล						3.82	มาก	
2.1.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ	0 (0.0)	0 (0.0)	34 (17.8)	81 (42.4)	76 (39.8)	4.22 (0.728)	มาก ที่สุด	1
2.1.2 เจ้าหน้าที่เอกชน	13 (6.8)	29 (15.2)	42 (22.0)	73 (38.2)	34 (17.8)	3.45 (1.150)	มาก	4
2.1.3 ประธานกลุ่มหรือ ผู้นำชุมชน	0 (0.0)	10 (5.2)	44 (23.0)	93 (48.8)	44 (23.0)	3.90 (0.814)	มาก	2
2.1.4 เครือญาติ /เพื่อนบ้าน	0 (0.0)	10 (5.2)	65 (34.1)	86 (45.0)	30 (15.7)	3.71 (0.792)	มาก	3
2.2 การส่งเสริมแบบ กลุ่ม						3.97	มาก	
2.2.1 การบรรยาย	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (25.7)	103 (53.9)	39 (20.4)	3.95 (0.679)	มาก	3

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ระดับความต้องการการส่งเสริม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
2.2.2 การสาธิต	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (25.7)	99 (51.8)	43 (22.5)	3.97 (0.695)	มาก	2
2.2.3 การฝึกปฏิบัติ	0 (0.0)	7 (3.7)	49 (25.7)	92 (48.1)	43 (22.5)	3.90 (0.788)	มาก	4
2.2.4 การจัดทัศนศึกษา	0 (0.0)	0 (0.0)	42 (22.0)	99 (51.8)	50 (26.2)	4.04 (0.695)	มาก	1
2.3 การส่งเสริมแบบ มวลชน						3.84	มาก	
2.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ไวนิล แผ่นพับ	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (26.2)	100 (52.3)	41 (21.5)	3.95 (0.690)	มาก	2
2.3.2 นิทรรศการ	0 (0.0)	0 (0.0)	48 (25.1)	97 (50.8)	46 (24.1)	3.99 (0.703)	มาก	1
2.3.3 วิทยุกระจายเสียง	0 (0.0)	13 (6.8)	65 (34.0)	79 (41.4)	34 (17.8)	3.70 (0.840)	มาก	4
2.3.4 การรณรงค์	0 (0.0)	0 (0.0)	85 (44.5)	77 (40.3)	29 (15.2)	3.71 (0.717)	มาก	3
2.4 การส่งเสริมโดย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						3.71	มาก	
2.4.1 อินเทอร์เน็ต/ เว็บไซต์	7 (3.7)	12 (6.3)	51 (26.7)	85 (44.5)	36 (18.8)	3.69 (0.971)	มาก	2
2.4.2 Line	7 (3.7)	12 (6.3)	38 (19.9)	80 (41.9)	54 (28.4)	3.85 (1.022)	มาก	1
2.4.3 Facebook	15 (7.9)	4 (2.1)	47 (24.6)	86 (45.0)	39 (20.4)	3.68 (1.070)	มาก	3

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ระดับความต้องการการส่งเสริม (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
2.4.4 Youtube	14 (7.3)	7 (3.7)	47 (24.6)	86 (45.0)	37 (19.4)	3.65 (1.064)	มาก	4
3. ด้านปัจจัยสนับสนุน						4.27	มาก ที่สุด	
3.1 ด้านปัจจัยการผลิต						4.40	มาก ที่สุด	
3.1.1 สารเร่ง พด.1	0 (0.0)	7 (3.7)	18 (9.4)	84 (44.0)	82 (42.9)	4.26 (0.778)	มาก ที่สุด	2
3.1.2 เครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.6)	80 (41.9)	106 (55.5)	4.53 (0.551)	มาก ที่สุด	1
3.2 ด้านงบประมาณ						4.15	มาก	
3.2.1 จากภาครัฐ	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (5.2)	108 (56.6)	73 (38.2)	4.33 (0.572)	มาก ที่สุด	1
3.2.2 จากภาคเอกชน	0 (0.0)	7 (3.7)	33 (17.2)	110 (57.6)	41 (21.5)	3.97 (0.732)	มาก	2
3.2.3 จากชุมชน	0 (0.0)	0 (0.0)	43 (22.5)	113 (59.2)	35 (18.3)	3.96 (0.639)	มาก	3

จากตารางที่ 4.9 ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร
ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก
(ค่าเฉลี่ย 3.85) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับ
ค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังนี้ ความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดการทางมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย
3.97) รองลงมา คือความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดการลูกมะพร้าวและ ด้านการจัดการเปลือก

มะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.90) ด้านการจัดการกาบมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.89) และ ด้านการจัดการลำต้นมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.57) ตามลำดับ

2. ด้านวิธีการส่งเสริม

2.1 การส่งเสริมรายบุคคล พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น และอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.22) รองลงมา คือความต้องการการส่งเสริมจากประธานกลุ่มหรือผู้นำชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.90) เครือญาติ/เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.71) และเจ้าหน้าที่เอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ

2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.97) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.04) รองลงมา คือความต้องการการส่งเสริมด้านการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.97) ด้านการบรรยาย (ค่าเฉลี่ย 3.95) และด้านการฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.90) ตามลำดับ

2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.84) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมจากการชมนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 3.99) รองลงมา คือความต้องการการส่งเสริมจากสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น วิทยุ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.95) จากการรณรงค์ (ค่าเฉลี่ย 3.71) และจากการฟังวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 3.70) ตามลำดับ

2.4 การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.71) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมด้วยการรับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Line (ค่าเฉลี่ย 3.85) รองลงมา คือ ความต้องการการส่งเสริมด้วยการรับข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต / เว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.69) รับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Facebook (ค่าเฉลี่ย 3.68) และรับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน YouTube (ค่าเฉลี่ย 3.65) ตามลำดับ

3. ด้านปัจจัยสนับสนุน

3.1 ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมด้านปัจจัยการ

ผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.53) รองลงมาคือ ความต้องการการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตสารเร่งชุปเปอร์ พด.1 (ค่าเฉลี่ย 4.26) ตามลำดับ

3.2 ด้านงบประมาณ พบว่าโดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น และอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ความต้องการการส่งเสริมด้านงบประมาณจากภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.33) รองลงมาคือ ความต้องการการส่งเสริมด้านงบประมาณจากเอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.97) และด้านงบประมาณจากชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.96) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 สรุปผลการวิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

n = 191			
ประเด็นความต้องการ	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	อันดับ
1. ด้านเนื้อหา	3.85	มาก	
1.1 การจัดการทางมะพร้าว	3.97	มาก	3
1.2 การจัดการลูกมะพร้าว	3.90	มาก	5
1.3 การจัดการเปลือกมะพร้าว	3.90	มาก	5
1.4 การจัดการกาบมะพร้าว	3.89	มาก	7
1.5 การจัดการลำต้นมะพร้าว	3.57	มาก	11
2. ด้านวิธีการส่งเสริม	3.84	มาก	
2.1 การส่งเสริมรายบุคคล	3.82	มาก	9
2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม	3.97	มาก	3
2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน	3.84	มาก	8
2.4 การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยี	3.71	มาก	10
สารสนเทศ			
3. ด้านปัจจัยสนับสนุน	4.27	มากที่สุด	
3.1 ด้านปัจจัยการผลิต	4.40	มากที่สุด	1
3.2 ด้านงบประมาณ	4.15	มาก	2
รวม	3.98	มาก	

จากตารางที่ 4.10 สรุปผลการวิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก

(ค่าเฉลี่ย 3.98) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ระดับมาก 10 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ด้านปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.40) รองลงมา คือ ด้านงบประมาณ (ค่าเฉลี่ย 4.15) การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการจัดการทางมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.97) การจัดการลูกมะพร้าวและการจัดการเปลือกมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.90) การจัดการกาบมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.89) การส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.84) การส่งเสริมรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.82) การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.71) และการจัดการลำต้นมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.57) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุน ซึ่งมีผลปรากฏตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ปัญหาและระดับในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

n = 191

ประเด็น	ปัญหา		ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD.)	แปลผล	อันดับ	
			(จำนวน / ร้อยละ)								
			อันดับ	1	2	3	4				5
	จำนวน	ร้อยละ		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านเนื้อหา											
1.1 การจัดการทางมะพร้าว	165	86.4	5	9 (4.7)	18 (9.4)	36 (18.8)	96 (50.3)	32 (16.8)	3.65 (1.019)	มาก	4
1.2 การจัดการลูกมะพร้าว	169	88.5	3	6 (3.1)	16 (8.4)	47 (24.6)	90 (47.1)	32 (16.8)	3.66 (0.959)	มาก	3
1.3 การจัดการเปลือกมะพร้าว	178	93.2	1	0 (0.0)	13 (6.8)	28 (14.7)	106 (55.5)	44 (23.0)	3.95 (0.806)	มาก	1
1.4 การจัดการกาบมะพร้าว	175	91.6	2	0 (0.0)	16 (8.4)	45 (23.6)	85 (44.5)	45 (23.6)	3.83 (0.884)	มาก	2

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ปัญหา		อันดับ	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	แปล ผล	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		1	2	3	4	5			
				น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1.5 การจัดการลำดับ มะพร้าว	169	88.5	3	9 (4.7)	16 (8.4)	53 (22.7)	81 (42.4)	35 (18.3)	3.64 (0.978)	มาก	5
2.ด้านวิธีการ ส่งเสริม									3.56	มาก	
2.1 เจ้าหน้าที่ขาด ความรู้ความ ชำนาญ	145	75.9	5	13 (6.8)	33 (17.3)	49 (25.7)	76 (39.8)	20 (10.5)	3.30 (1.086)	ปาน กลาง	5
2.2 การทำ กิจกรรม ส่งเสริมไม่ ทั่วถึง	169	88.5	4	6 (3.1)	18 (9.4)	61 (31.9)	72 (37.7)	34 (17.8)	3.58 (0.991)	มาก	3
2.3 ขาดการ ส่งเสริมและ สนับสนุน อย่างต่อเนื่อง	176	92.1	1	6 (3.1)	20 (10.5)	59 (30.9)	83 (43.5)	23 (12.0)	3.51 (0.945)	มาก	4
2.4 ขาดสื่อ ในการให้ ความรู้	173	90.6	3	0 (0.0)	10 (5.2)	73 (38.2)	89 (46.6)	19 (9.9)	3.61 (0.737)	มาก	2
2.5 เกษตรกรยัง เข้าไม่ถึงระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ	175	91.6	2	6 (3.1)	20 (10.5)	34 (17.8)	78 (40.8)	53 (27.7)	3.80 (1.059)	มาก	1

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ปัญหา		อันดับ	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	แปล ผล	อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ		1	2	3	4	5			
				น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
3.ด้านปัจจัยสนับสนุน											
3.1 ขาดการสนับสนุนสาร											
เรื่อง พค.1	152	79.6	5	20 (10.5)	15 (7.9)	37 (19.4)	89 (46.6)	30 (15.7)	3.49 (1.165)	มาก	5
3.2 ขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้											
	179	93.7	1	7 (3.7)	0 (0.0)	17 (8.9)	74 (38.7)	93 (48.7)	4.29 (0.909)	มาก ที่สุด	1
3.3 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ											
	175	91.6	2	7 (3.7)	5 (2.6)	29 (15.2)	95 (49.7)	55 (28.8)	3.97 (0.937)	มาก	2
3.4 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชน											
	167	87.4	4	7 (3.7)	9 (4.7)	30 (15.7)	100 (52.4)	45 (23.6)	3.87 (0.949)	มาก	3
3.5 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากชุมชน											
	172	90.1	3	7 (3.7)	14 (7.3)	30 (15.7)	102 (53.4)	38 (19.9)	3.79 (0.968)	มาก	4

จากตารางที่ 4.11 ปัญหาและระดับปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร

1.1 *ด้านเนื้อหา* พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.2 มีปัญหาขาดความรู้ในการจัดการเปลือกมะพร้าว รองลงมา คือ เกษตรกร ร้อยละ 91.6 มีปัญหาขาดความรู้ในการจัดการกาบมะพร้าว ร้อยละ 88.5 มีปัญหาขาดความรู้ในการจัดการลูกมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว และร้อยละ 86.4 มีปัญหาขาดความรู้ในการจัดการทางมะพร้าวตามลำดับ

1.2 *ด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 92.1 มีปัญหาขาดการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง รองลงมา คือ เกษตรกร ร้อยละ 91.6 มีปัญหายังเข้าไม่ถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 90.6 มีปัญหาขาดสื่อในการให้ความรู้ ร้อยละ 88.5 มีปัญหาจากการทำกิจกรรมส่งเสริมไม่ทั่วถึง เช่น การสาธิต และร้อยละ 75.9 มีปัญหาจากเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความชำนาญการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม ตามลำดับ

1.3 *ด้านการสนับสนุน* พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.7 มีปัญหาขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ รองลงมา คือ เกษตรกร ร้อยละ 91.6 มีปัญหาขาดการสนับสนุน งบประมาณจากภาครัฐ ร้อยละ 90.1 มีปัญหาขาดการสนับสนุน งบประมาณจากชุมชน ร้อยละ 87.4 มีปัญหาขาดการสนับสนุน งบประมาณจากภาคเอกชน และร้อยละ 79.6 มีปัญหาขาดการสนับสนุนสารเร่ง พด. 1 ตามลำดับ

2. ระดับปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 *ด้านเนื้อหา* พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังนี้ ปัญหาด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.95) รองลงมา คือปัญหาด้านการจัดการกาบมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.83) ด้านการจัดการลูกมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.66) ด้านการจัดการทางมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.65) และ ด้านการจัดการลำต้นมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.64) ตามลำดับ

1.2 *ด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ เกษตรกรยังเข้าไม่ถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.80) รองลงมา คือเกษตรกรขาดสื่อในการให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.61) การทำกิจกรรมส่งเสริมไม่ทั่วถึง เช่น

การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.58) ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.51) และเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความชำนาญการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 3.30) ตามลำดับ

1.3 ด้านปัจจัยสนับสนุน พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านปัจจัยสนับสนุนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น และอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ปัญหาด้านขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.29) รองลงมา คือ ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.97) ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.87) ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.79) ขาดการสนับสนุนสารเร่ง พด.1 (ค่าเฉลี่ย 3.49) ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านปัจจัยสนับสนุนซึ่งมีผลปรากฏตามตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
n = 191								
1. ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้						4.30	มากที่สุด	
1.1 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการทางมะพร้าว	0 (0.0)	5 (2.6)	22 (11.5)	73 (38.2)	91 (47.6)	4.31 (0.777)	มากที่สุด	2
1.2 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการลูกมะพร้าว	0 (0.0)	5 (2.6)	25 (13.1)	71 (37.2)	90 (47.1)	4.29 (0.792)	มากที่สุด	4

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
1.3 ส่งเสริมองค์ความรู้ ด้านการจัดการเปลือก มะพร้าว	0 (0.0)	5 (2.6)	22 (11.5)	68 (35.6)	96 (50.3)	4.34 (0.783)	มาก ที่สุด	1
1.4 ส่งเสริมองค์ความรู้ ด้านการจัดการกาก มะพร้าว	0 (0.0)	5 (2.6)	25 (13.1)	69 (36.1)	92 (48.2)	4.30 (0.795)	มาก ที่สุด	3
1.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ ด้านการจัดการ ลำต้นมะพร้าว	0 (0.0)	8 (4.2)	22 (11.5)	67 (35.1)	94 (49.2)	4.29 (0.832)	มาก ที่สุด	4
2.ด้านวิธีการส่งเสริม						4.30	มาก ที่สุด	
2.1 จัดหาผู้มีความรู้มา ให้ความรู้ด้านการ จัดการวัสดุเหลือใช้จาก มะพร้าวน้ำหอม	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (11.0)	77 (40.3)	93 (48.7)	4.38 (0.676)	มาก ที่สุด	2
2.2 ประชาสัมพันธ์/จัด นิทรรศการการจัดการ วัสดุเหลือใช้จาก มะพร้าวน้ำหอม	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (13.1)	67 (35.1)	99 (51.8)	4.39 (0.708)	มาก ที่สุด	1
2.3 มีการบูรณาการของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมได้ทั่วถึง และต่อเนื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	34 (17.8)	68 (35.6)	89 (46.6)	4.29 (0.751)	มาก ที่สุด	3

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 191

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน / ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน)	แปลผล	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
2.4 รวมกลุ่มเกษตรกรที่ สนใจในการจัดการวัสดุ เหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม	0 (0.0)	5 (2.6)	30 (15.7)	69 (36.1)	87 (45.5)	4.25 (0.813)	มาก ที่สุด	4
2.5 จัดทำสื่อให้มีความ หลากหลาย	0 (0.0)	5 (2.6)	32 (16.8)	71 (37.2)	83 (43.5)	4.21 (0.815)	มาก ที่สุด	5
3.ปัจจัยสนับสนุน						4.36	มาก ที่สุด	
3.1 ส่งเสริมและ สนับสนุนสารเร่ง พด.1 ในการทำปุ๋ยหมัก	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (13.1)	55 (28.8)	111 (58.1)	4.45 (0.716)	มาก ที่สุด	2
3.2 ภาครัฐมีการ สนับสนุนเครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (9.4)	55 (28.8)	118 (61.8)	4.52 (0.664)	มาก ที่สุด	1
3.3 ภาครัฐมีการ สนับสนุนงบประมาณ ในการดำเนินกิจกรรม	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (9.4)	88 (46.1)	85 (44.5)	4.35 (0.647)	มาก ที่สุด	3
3.4 ภาคเอกชนควรมี ส่วนร่วมในการดำเนิน กิจกรรม	0 (0.0)	3 (1.6)	31 (16.2)	76 (39.8)	81 (42.4)	4.23 (0.774)	มาก ที่สุด	5
3.5 ชุมชนควรมีส่วน ร่วมในการดำเนิน กิจกรรม	0 (0.0)	7 (3.7)	21 (11.0)	82 (42.9)	81 (42.4)	4.24 (0.791)	มาก ที่สุด	4

จากตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร ในประเด็นด้านเนื้อหา วิธีการส่งเสริม และปัจจัยสนับสนุน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะด้านเนื้อหา การส่งเสริมในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังนี้ ควรส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.34) รองลงมา คือควรส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการทางมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.31) องค์ความรู้ด้านการจัดการกากมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.30) และองค์ความรู้ด้านการจัดการลูกมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.29) ตามลำดับ

2. ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะด้านวิธีการส่งเสริม การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประชาสัมพันธ์/จัดนิทรรศการการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.39) รองลงมา คือจัดหาผู้มีความรู้ มาให้ความรู้ด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.38) มีการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริม ได้ทั่วถึงและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.29) รวมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.25) และจัดทำสื่อให้มีความหลากหลาย (ค่าเฉลี่ย 4.21) ตามลำดับ

3. ด้านปัจจัยสนับสนุน พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในด้านปัจจัยสนับสนุนการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.36) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ภาครัฐมีการสนับสนุนเครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.52) รองลงมา คือ ส่งเสริมและสนับสนุนสารเร่ง พด.1 ในการทำปุ๋ยหมัก (ค่าเฉลี่ย 4.45) ภาครัฐมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.35) ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.24) และภาคเอกชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.23) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม และปัญหาข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2563/2564 จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก จำนวน 3,052 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 191 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 5 ตอน ตามหัวข้อวัตถุประสงค์ ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้วได้เสนอต่ออาจารย์ที่

ปริกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา และได้แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จึงได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงของเนื้อหา (Pilot study) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ทำการทดสอบในตอนต้นที่ 4 และ 5 ตอนที่ 4.1 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรด้านเนื้อหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.904 ตอนที่ 4.2 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรด้านวิธีการส่งเสริม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.948 ตอนที่ 4.3 ระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรด้านการสนับสนุน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.747 ตอนที่ 5.1 ระดับปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.930 ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.971

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ ได้จากการสัมภาษณ์ มาตรวจให้คะแนน จัดทำรหัสการบันทึกข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพทางสังคม* พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.6 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.79 ปี จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีสถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.27 คน มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม เฉลี่ย 8.88 ปี ร้อยละ 55.0 ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกร ร้อยละ 16.8 มีตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านและเกษตรกรร้อยละ 93.2 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร โดยเกษตรกร ร้อยละ 67.5 เป็นลูกค้า ธ.ก.ส .

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* พบว่า จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.26 คน พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมเฉลี่ย 10.05 ไร่ ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 5,125.81 ผล/ไร่ ราคาผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 7.03 บาท รายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 35,497.76 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าน้ำยเฉลี่ย 5,146.96 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าสารเคมีเฉลี่ย 2,774.21 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าค้ายาเฉลี่ย 2,341.67 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 1,571.78 บาท/ไร่

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม พบว่า เกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีความรู้ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1. มีความรู้ในการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม ใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม โดยตอบถูกเรื่องเราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมมาใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม เช่น ผลิตไฟฟ้า ชีวมวล 2. มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของมะพร้าว โดยตอบถูกเรื่องมะพร้าวสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ส่วนของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะลามะพร้าว เป็นต้น 3. มีความรู้ในการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม ไปแปรรูป โดยตอบถูกเรื่องเราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม ไปแปรรูปได้ และ 4. มีความรู้ในวิธีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยตอบถูกเรื่องทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 98.4 มีความรู้ในความหมายการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม มาใช้ในงานเกษตร โดยตอบถูกเรื่องการนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม มาใช้ในงานเกษตร หมายถึง การนำเอาสิ่งที่เหลือจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม นำมาใช้ในกิจกรรมการเกษตรที่เป็นงานผลิตอีกครั้ง เช่น การนำเปลือกมะพร้าวทำวัสดุปลูก เกษตรกร ร้อยละ 94.2 มีความรู้ในความหมายของการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยตอบถูกเรื่องการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม คือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งจะถูกทิ้งไว้สวน เกษตรกร ร้อยละ 93.7 มีความรู้ในความหมายของการรีไซเคิล (recycle) โดยตอบถูกเรื่องการรีไซเคิล (recycle) หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือ วัสดุเหลือใช้ หรือ วัสดุที่ต้องทิ้ง มาแปรรูปหรือเปลี่ยนสภาพใหม่ (reform) หรือนำมาซ่อมแซม (repair) แล้วนำกลับมาใช้ (reuse) ประโยชน์อีก ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้

1.3.3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.4 มีการปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ในระดับน้อย โดยมีแบ่งการจัดการเป็น 5 ประเด็นดังนี้

1) **การจัดการทางมะพร้าว** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 81.7 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำทางมะพร้าวมาเป็นวัสดุคลุมหน้าดิน รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 76.4 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง ร้อยละ 34.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำทางมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก ร้อยละ 25.7 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำทางมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ เช่น ไม้กวาดทางมะพร้าว ร้อยละ 24.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

2) การจัดการลูกมะพร้าว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.1 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 32.5 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ร้อยละ 28.8 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลูกมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก ร้อยละ 18.3 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำลูกมะพร้าวผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่านอัดแท่ง ร้อยละ 12.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลูกมะพร้าวผลิตเป็นอาหารสัตว์ ตามลำดับ

3) การจัดการเปลือกมะพร้าว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.4 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 34.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำเปลือกมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก ร้อยละ 22.5 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำเปลือกมะพร้าวผลิตเป็นวัสดุปลูก ร้อยละ 18.8 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ร้อยละ 7.3 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำเปลือกมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ผ้ามัดย้อม ตามลำดับ

4) การจัดการกาบมะพร้าว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 46.1 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำกาบมะพร้าวมาผลิตปุ๋ยหมัก รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 36.9 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง ร้อยละ 28.8 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำกาบมะพร้าวมาผลิตเป็นวัสดุปลูก ร้อยละ 11 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำกาบมะพร้าวพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น อัดเป็นกระถางต้นไม้ ร้อยละ 4.7 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก ตามลำดับ

5) การจัดการลำต้นมะพร้าว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 22.5 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม โดยการนำลำต้นมะพร้าวผลิตเป็นไม้กระดาน รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 13.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการทิ้งไว้ในแปลง ร้อยละ 12.6 มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลำต้นมะพร้าวมาเป็นผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ใช้ในสวน เช่น ที่นั่งเล่น ร้อยละ 3.1 มีการปฏิบัติในประเด็นการทิ้งทำลาย โดยการเผาในพื้นที่ปลูก และไม่มีการปฏิบัติในประเด็นการนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร โดยการนำลำต้นมะพร้าวมาผลิตเป็นเชื้อเพลิง ตามลำดับ

1.3.4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร สรุปได้ดังนี้

1) สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ของเกษตรกร

(1) สภาพการได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 33.5 ได้รับการส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการทางมะพร้าว มากที่สุด รองลงมา เกษตรกร ร้อยละ 22.7 ได้รับการส่งเสริมด้านความรู้เรื่อง การจัดการกาบมะพร้าว

(2) ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาประเด็นความรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดการทางมะพร้าวมากที่สุด

2) สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร

(1) สภาพการได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 59.2 ได้รับวิธีการส่งเสริมรายบุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกร ร้อยละ 53.4 ได้รับวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยการบรรยาย เกษตรกร ร้อยละ 22 ได้รับวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนด้วยการชมนิทรรศการ และ เกษตรกร ร้อยละ 30.9 ได้รับวิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Facebook

(2) ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมรายบุคคลอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดทัศนศึกษา เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมมวลชนอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมจากการชมนิทรรศการ และ เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมด้วยการรับข้อมูลจากแอปพลิเคชัน Line

3) สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านปัจจัยสนับสนุนของเกษตรกร

(1) สภาพการได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านปัจจัยสนับสนุนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.1 ได้รับปัจจัยสนับสนุนการ

ส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตสารเร่ง พด.1 เกษตรกรร้อยละ 14.7 ได้รับปัจจัยสนับสนุนการส่งเสริม ด้านงบประมาณจากภาครัฐ

(2) ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านปัจจัยสนับสนุน พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความต้องการการส่งเสริมเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ และเกษตรกรต้องการการส่งเสริมด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมด้านงบประมาณจากภาครัฐ

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จาก มะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกร
สรุปได้ดังนี้

1) ระดับปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ของเกษตรกร

ก. ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ พบว่า เกษตรกรมีปัญหการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมอยู่ในระดับมาก โดยพบปัญหามากที่สุดด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว

ข. ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม พบว่า พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมอยู่ในระดับมาก โดยพบปัญหามากที่สุดในเรื่องเกษตรกรยังไม่ถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ค. ด้านปัจจัยสนับสนุน สนับสนุน พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านปัจจัยสนับสนุนอยู่ในระดับมาก โดยพบปัญหามากที่สุดในเรื่องขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้

2) ข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ของเกษตรกร

(1) ข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาการส่งเสริมในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวม ทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าเกษตรกรเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ ดังนี้ ควรส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.34) รองลงมา คือควร ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการทางมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.31) องค์ความรู้ด้านการจัดการกาบ มะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.30) และองค์ความรู้ด้านการจัดการลูกมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.29) ตามลำดับ

(2) ข้อเสนอแนะด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จาก

มะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประชาสัมพันธ์/จัดนิทรรศการการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.39) รองลงมา คือจัดหาผู้มีความรู้มาให้ความรู้ด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.38) มีการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมได้ทั่วถึงและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.29) รวมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม (ค่าเฉลี่ย 4.25) และจัดทำสื่อให้มีความหลากหลาย (ค่าเฉลี่ย 4.21) ตามลำดับ

(3) ข้อเสนอแนะด้านปัจจัยสนับสนุน พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในด้านปัจจัยสนับสนุนการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.36) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ภาครัฐมีการสนับสนุนเครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.52) รองลงมา คือ ส่งเสริมและสนับสนุนสารเร่ง พด.1 ในการทำปุ๋ยหมัก (ค่าเฉลี่ย 4.45) ภาครัฐมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.35) ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.24) และภาคเอกชนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.23) ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยขออภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.0 มีความรู้ในระดับมากที่สุด รองลงมาเกษตรกร ร้อยละ 34.0 มีความรู้ในระดับมาก เนื่องจากอำเภอดำเนินสะดวกเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกมะพร้าว น้ำหอมเป็นพืชหลัก ซึ่งเกษตรกรจะพบปัญหาในเรื่องของวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมอยู่แล้ว ทำให้เกษตรกรต้องหาความรู้เพิ่มเติมในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมในสวนของตนเอง รวมถึงการมีโครงการต่างๆจากภาครัฐ เช่น โครงการรวมพลังสร้างมูลค่าจากไร่นาสู่สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยใช้กลไกของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ร่วมกับศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และเครือข่าย ซึ่งมีผู้นำเกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ให้แก่เกษตรกร มาดำเนินการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร โดยมีกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จากที่กล่าวมา

ในการที่เกษตรกรมีความรู้ในด้านการจัดการ วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว จึงควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อขอสนับสนุนปัจจัยต่างๆจากภาครัฐ และเป็นศูนย์ถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลที่สนใจในเรื่องของการจัดการ วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวได้

2.2 การจัดการ วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.4 มีการปฏิบัติในการจัดการ วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมในระดับน้อย เนื่องจากในอำเภอดำเนินสะดวกมีการปลูกมะพร้าวแบบร่องสวน ทำให้ไม่มีพื้นที่ในการจัดการ วัสดุเหลือใช้ เกษตรกรจึงไม่สามารถนำ วัสดุเหลือใช้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยจะกองทิ้งไว้ในสวนหรือเผาทิ้งเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สามารถ ใจเด็ย (2020) ศึกษาการใช้ประโยชน์ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเทศบาลตำบลห้วยเหล็ก ที่พบว่า การจัดการ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ใช้ประโยชน์จาก วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ซึ่ง วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรบางส่วนจะถูกเผาในพื้นที่เพาะปลูก บางส่วนจะจัดกระจายในพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ปริมาณ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอาจจะมีขึ้นตอนที่ยุ่งยากต่อการ ใช้ประโยชน์ นอกจากนี้พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่จะถูกใช้ตลอดปี ทำให้พื้นที่การจับเก็บ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด รวมถึงการขนส่งจากพื้นที่การเกษตรมาเก็บไว้ในพื้นที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่อื่นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งซึ่งบางครั้งอาจจะไม่คุ้มกับการ ใช้ประโยชน์ เมื่อจะใช้ประโยชน์อาจทำให้เกษตรกรต้องจัดการ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรบ่อยครั้ง ทั้งนี้ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวม การขนส่ง และการ ใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงการจัดการที่เกษตรกรสามารถทำได้เอง ซึ่งการจัดการจะช่วยลดขยะที่เกิดขึ้นในสวนและสามารถลดต้นทุนการผลิตจาก วัสดุเหลือใช้ได้อีกด้วย

2.3 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการ วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร จะแบ่งออกเป็นประเด็นดังนี้

2.3.1 ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 33.5 ได้รับการส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการทางมะพร้าวมากที่สุด และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดการทางมะพร้าวมากที่สุด เนื่องจากทางมะพร้าวเป็นส่วนที่เกิดเป็น วัสดุเหลือใช้มากที่สุดในส่วนต่างๆของมะพร้าว เกษตรกรจึงต้องการความรู้ในการจัดการมากขึ้นเพื่อลดปริมาณทางมะพร้าวที่เกิดขึ้นในสวน ภาครัฐควรส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จาก วัสดุเหลือใช้ ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้ประโยชน์ภาคการเกษตร หรือภาคอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และลดรายจ่ายให้กับเกษตรกร

2.3.2 ด้านวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.2 ได้รับวิธีการส่งเสริมรายบุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมรายบุคคลอยู่ใน

ระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เนื่องจากภาครัฐจะมีนโยบายต่างๆที่จะช่วยเหลือเกษตรกร เกษตรกรจึงได้รับการส่งเสริมมาก และเกษตรกรมีความต้องการเจ้าหน้าที่ของรัฐเนื่องจากสามารถติดต่อได้ง่าย และเจ้าหน้าที่ของรัฐมีหน้าที่ให้บริการกับเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 53.4 ได้รับวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยการบรรยาย เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดทัศนศึกษา การให้ความรู้กับเกษตรกรส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยาย และเกษตรกรไม่เห็นภาพจึงต้องการเห็นการปฏิบัติจริงซึ่งได้สอบถามกับผู้ปฏิบัติโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับ บุหลัน กุณวิจิตร (2560) ที่ศึกษาเรื่องสื่อบุคคลกับการส่งเสริมการเกษตร 4.0 พบว่าการถ่ายทอดทัศนคติเป็นการถ่ายทอดความคิดเห็น สำหรับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สามารถทำได้โดยผ่านการศึกษาดูงานหรือทัศนศึกษา

2.3.3 ด้านปัจจัยสนับสนุนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.1 ได้รับปัจจัยสนับสนุนการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตสารเร่ง พด.1 และ เกษตรกรต้องการการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความต้องการการส่งเสริมเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ เนื่องจากเกษตรกรต้องการเครื่องจักรกลไปช่วยลดขนาดวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวซึ่งมีขนาดใหญ่และย่อยสลายยาก ทำให้ต้องใช้เวลานาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สามารถ ใจเตี้ย (2020) ศึกษาการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเทศบาลตำบลห้วยเหล็ก พบว่า ภาครัฐควรรหาแนวทางการเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุเหลือใช้ ซึ่งกระบวนการในการผลิตมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ยุ่งยาก ต้องใช้สถานที่ผลิตที่มีพื้นที่กว้าง ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูงในระยะเริ่มต้นทั้งค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ และไม่มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน ทั้งนี้ภาครัฐควรสนับสนุนด้านงบประมาณและเครื่องจักรเพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปต่อยอดการผลิตได้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มบุคคลที่มีเป้าหมายในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีความต้องการเครื่องจักรกลในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม เพื่อการร่วมกันบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และมีการปฏิบัติเป็นวงกว้าง จนถึงสามารถของงบประมาณสนับสนุนเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ช่วยเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมใช้ภายในชุมชน

2) จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรยังมีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลงและเผาในพื้นที่ ดังนั้นเกษตรกรควรมีการรณรงค์ภายในชุมชน เพื่อสร้างค่านิยมในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว ไม่ให้เกิดการทิ้งในแปลงและเผาในพื้นที่ เพื่อลดปริมาณมลพิษและการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงศัตรูพืช

3.1.2 ต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

1) มีโครงการนำร่องที่เกิดขึ้นจริงภายในชุมชน หรือทำศูนย์เรียนรู้เพื่อเป็นต้นแบบให้กับเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า มีการปฏิบัติในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวในระดับน้อย จึงควรมีต้นแบบให้กับเกษตรกรในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว ให้เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

2) เจ้าหน้าที่ ควรมีการเยี่ยมชมเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยเกี่ยวกับการส่งเสริมรายบุคคล คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้สร้างความคุ้นเคย และสร้างการรับรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

3) ควรมีการจัดศึกษาดูงานเพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้แก่เกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม เกษตรกรมีความต้องการให้มีการทัศนศึกษา ดังนั้นหน่วยงานควรมีการจัดศึกษาดูงานเพื่อเป็นแหล่งความรู้ให้แก่เกษตรกร เนื่องจากเป็นสื่อที่เกษตรกรได้เห็นการปฏิบัติจริง และสอบถามกับผู้รู้ได้โดยตรง

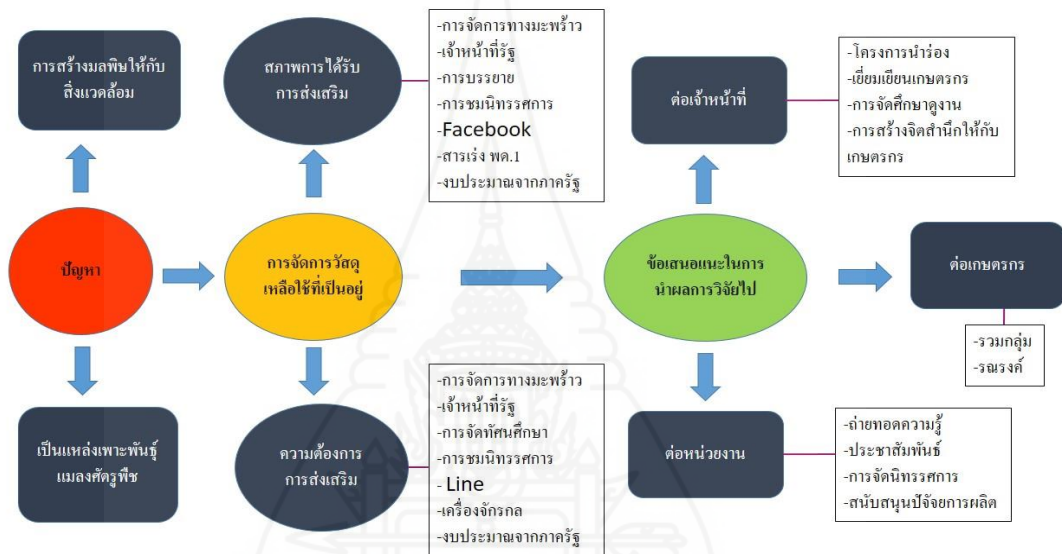
4) ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ หรือมีภาคีเครือข่าย วิทยากรในการส่งเสริมเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวด้วยการทิ้งในแปลงและเผาในพื้นที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่และหน่วยงานยังขาดทักษะการพูด โน้มน้าวใจ สร้างจิตสำนึก ดังนั้น ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ หรือมีภาคีเครือข่าย วิทยากรในการส่งเสริมเกษตรกร ด้านการสร้างจิตสำนึก ความตระหนักรู้ในผลกระทบจากการทิ้งในแปลงและเผาในพื้นที่ ซึ่งต้องใช้วิทยากรมืออาชีพ ที่มีความสามารถในการพูด โน้มน้าวใจให้เกษตรกรรู้สึกเห็นด้วยต่อการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวด้วยการจัดการที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มมูลค่าได้

3.1.3 ต่อหน่วยงาน

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการจัดวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวให้กับเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวมากในทุกประเด็น โดยมีถ่ายทอดความรู้เน้นเรื่องการผลิตปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร เพราะเกษตรกรสามารถทำตัวเอง

2) จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการจัดนิทรรศการการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ และจัดนิทรรศการให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว

3) จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรได้รับปัจจัยสนับสนุนการส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิตสารเร่ง พด.1 ซึ่งเกษตรกรสามารถนำไปผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร



ภาพที่ 3 ความต้องการและข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาการผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม เพื่อนำมาส่งเสริมให้กับพื้นที่ที่มีการปลูกมะพร้าวและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน พื้นที่ได้จริง

3.2.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม เพื่อนำมาส่งเสริมให้กับพื้นที่ที่มีการปลูกมะพร้าวและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน พื้นที่ได้จริง

3.2.3 ควรมีการศึกษาการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมเพื่อนำมาส่งเสริมให้กับพื้นที่ที่มีการปลูกมะพร้าวและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน พื้นที่ได้จริง

3.2.4 ศึกษาวิธีการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมที่มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาน้อย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน พื้นที่ได้จริง



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2562). การจัดการความรู้เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม. สถาบันวิจัยพืชสวนกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ. (น.10): สำนักพิมพ์การ์ตูนดี นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). ตัวแปรประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนา การเกษตร ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร 91723 (หน่วยที่ 6). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปฐมชัย คชะสุด. (2560). การเพิ่มศักยภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออกตลอดโซ่อุปทานในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี: คณะวิจัยและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2547). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- ผกามาศ ชูสิทธิ์,ภาณุเดช ชัดเงางาม. (2556). การพัฒนาแผ่นใยไม้อัดซีเมนต์จากการประยุกต์ใช้เส้นใยธรรมชาติจากกากมะพร้าวและต้นข้าวโพด : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2553). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4, น 4 – 40) . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- มนัสวิน ต้นวินุกูล. (2563). การผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพื่อการส่งออกของเกษตรกร อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน): มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รวีสรา นาคีร์ภย์. (2562). การส่งเสริมการจัดการต่อซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลพู่แก อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11.

ลงทุนแมน. (2561). โอกาสของมะพร้าวน้ำหอมไทย. สืบค้น 4 มกราคม 2565.

จาก <https://www.longtunman.com /27370/>

สามารถ ใจเตี้ย. (2563). การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเทศบาลตำบลห้วยเหล็กอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่: ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวัฒนธรรมสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก. (2561). แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ (พ.ศ.2561-2564) : สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี.

สุนิสา จุ้ยม่วงศรี. (2553). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดด้านจิตพิสัย"วารสารการประเมินผลการศึกษาสำนักทะเบียนและวัดผลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 4 (1), 85-102.

สุดารัตน์ ตรีเพชรกุล. (2554). การจัดการและการใช้ประโยชน์ของวัสดุเหลือทิ้งในกระบวนการแปรรูปมะพร้าวขาว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ศิริศักดิ์ แสนสุขกะโต, จรัสชัย เย็นพยัค. (2562). การศึกษาอัตราส่วนการผสมและคุณภาพของกระถางปลูก จากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว (ฉบับพิเศษ 1). (น.1486): แกนเกษตร47

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ. (2546). การแปรรูปมะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว. สืบค้น

2 กุมภาพันธ์ 2565. จาก <https://www.kmutt.ac.th/titec/gtz/coconut-detail-upload5.html>

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ. (2559). ระบบจัดเก็บและรายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืชรายเดือนระดับตำบล (รต.) กรมส่งเสริมการเกษตร. สืบค้น 4 มกราคม 2565.

จาก <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/perennial/coconut.pdf>

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
ของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

คำชี้แจง :

1. 1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้ จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ตอนที่ 2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 4 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอม

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในสี่เหลี่ยม หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถาม เพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในสี่เหลี่ยมหน้าข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ตามข้อมูลของท่าน

1.1 สภาพทางสังคม

- 1.1.1 เพศ 1. ชาย 2. หญิง
- 1.1.2 อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)
- 1.1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) | <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)/ปวช. |
| <input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญาตรี/ปวส. | <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ.....) | |
- 1.1.4 สถานภาพสมรส
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. โสด | <input type="checkbox"/> 2. สมรส |
|---------------------------------|----------------------------------|
- 1.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
- 1.1.6 ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม.....ปี
- 1.1.7 ตำแหน่งทางสังคม
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีตำแหน่ง | |
| <input type="checkbox"/> 2. มีตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| <input type="checkbox"/> 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2.2 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน |
| <input type="checkbox"/> 2.3 อบต./เทศบาล | <input type="checkbox"/> 2.4 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 2.5 คณะกรรมการหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2.6 อื่นๆ (ระบุ.....) |
- 1.1.8 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น | |
| <input type="checkbox"/> 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| <input type="checkbox"/> 2.1 กลุ่มเกษตรกร เช่น สภาเกษตรกร , Young Smart Farmer | |
| <input type="checkbox"/> 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | <input type="checkbox"/> 2.3 กลุ่มส่งเสริมอาชีพ |
| <input type="checkbox"/> 2.4 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน | <input type="checkbox"/> 2.5 สหกรณ์การเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 2.6 กองทุนหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2.7 ลูกค้า ธ.ก.ส. |
| <input type="checkbox"/> 2.8 ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) | |

2.9 แปลงใหญ่ 2.10 อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1.2.1 จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนทั้งหมด.....คน

1.2.2 พื้นที่ปลูกมะพร้าว น้ำหอม และผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับในปีที่ผ่านมา

ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (ผล/ไร่)	ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาท/ผล)
มะพร้าว น้ำหอม			

1.2.3 ต้นทุนการผลิตมะพร้าว น้ำหอม

รายการ	ราคา (บาท/ไร่)
1. ค่าปุ๋ย	
2. ค่าสารเคมี (ยากำจัดวัชพืชและศัตรูพืช)	
3. ค่าจ้างแรงงาน	
3.1 ค่าจ้างคายหญ้า	
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	

1.2.4 รายได้จากการปลูกมะพร้าว น้ำหอมต่อไร่..... บาท

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

คำชี้แจง ท่านมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่าน

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
1. วัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม คือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งจะถูกทิ้งไว้สวน		
2. การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม มี 2 ส่วนคือ ส่วนที่เหลือทิ้งและส่วนที่ส่งปฏิภูลทางการเกษตร		

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
3. สิ่งเหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอม หมายถึง วัตถุที่บุคคลผู้เป็นเจ้าของไม่ใช้ประโยชน์จากวัตถุนั้นอีกต่อไปในเวลาข้างหน้า เช่น เปลือกมะพร้าว ทางมะพร้าว		
4. การรีไซเคิล (recycle) หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือ วัสดุเหลือใช้ หรือ วัสดุที่ต้องทิ้ง มาแปรรูปหรือเปลี่ยนสภาพใหม่(reform) หรือนำมาซ่อมแซม(repair) แล้วนำกลับมาใช้ (reuse)ประโยชน์อีก ในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบใหม่ก็ได้		
5. การนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมมาใช้ในงานเกษตร หมายถึง การนำเอาสิ่งที่เหลือจากวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม นำมาใช้ในกิจกรรมการเกษตรที่เป็นงานผลิตอีกครั้ง เช่น การนำเปลือกมะพร้าวทำวัสดุปลูก		
6. เราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมมาใช้ประโยชน์ในงานภาคอุตสาหกรรม เช่น ผลิตไฟฟ้าชีวมวล		
7. มะพร้าวสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ส่วนของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะลามะพร้าว เป็นต้น		
8. เราสามารถนำวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมไปแปรรูปได้		
9. เปลือกมะพร้าวเป็นวัสดุเหลือใช้/เหลือทิ้งจากมะพร้าว น้ำหอมที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้		
10. ทางมะพร้าว ลูกมะพร้าว เปลือกมะพร้าว กาบมะพร้าว และลำต้นมะพร้าว สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้		

ตอนที่ 3 การจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

คำชี้แจง ท่านจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

ประเด็น	การจัดการของ เกษตรกร	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
1.ทางมะพร้าว		
1.1.การทิ้งทำลาย		
● การทิ้งในแปลง		
● การเผาในพื้นที่ปลูก		
1.2.การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร		
● ทำเป็นวัสดุคลุมหน้าดิน		
● ผลิตปุ๋ยหมัก		
1.3.การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม		
● พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ เช่น ไม้กวาดทางมะพร้าว		
2.ลูกมะพร้าว		
2.1 การทิ้งทำลาย		
● การทิ้งในแปลง		
● การเผาในพื้นที่ปลูก		
2.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร		
● ผลิตปุ๋ยหมัก		
● ผลิตอาหารสัตว์		
2.3 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม		
● ผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ทำถ่านอัดแท่ง		
3.เปลือกมะพร้าว		
3.1 การทิ้งทำลาย		
● การทิ้งในแปลง		

ประเด็น	การจัดการของ เกษตรกร	
	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ
<ul style="list-style-type: none"> ● การเผาในพื้นที่ปลูก 		
3.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตปุ๋ยหมัก 		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตวัสดุปลูก 		
3.3 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม แปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า		
<ul style="list-style-type: none"> ● พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ฝ้ายค้อย้อม 		
4. กาบมะพร้าว		
4.1 การทิ้งทำลาย		
<ul style="list-style-type: none"> ● การทิ้งในแปลง 		
<ul style="list-style-type: none"> ● การเผาในพื้นที่ปลูก 		
4.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตปุ๋ยหมัก 		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตวัสดุปลูก 		
4.3 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม		
<ul style="list-style-type: none"> ● พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น อัดเป็นกระดาษต้นไม้ 		
5. ลำต้นมะพร้าว		
5.1 การทิ้งทำลาย		
<ul style="list-style-type: none"> ● การทิ้งในแปลง 		
<ul style="list-style-type: none"> ● การเผาในพื้นที่ปลูก 		
5.2 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตเป็นเชื้อเพลิง 		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ใช้ในสวน เช่น ที่นั่งเล่น 		
5.3 การนำมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม		
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตเป็นไม้กระดาน 		

ตอนที่ 4 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

4.1 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านเนื้อหาประเด็นความรู้

คำชี้แจง ท่านได้รับการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมของเกษตรกรในประเด็น
ต่อไปนี้หรือไม่ และท่านต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอมต่อไปนี้ใน
ระดับใด

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

ประเด็น	การได้รับการส่งเสริม		ระดับความต้องการ				
	ไม่ได้	ได้	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านเนื้อหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม							
1.การจัดการทางมะพร้าว							
2.การจัดการลูกมะพร้าว							
3.การจัดการเปลือก มะพร้าว							
4.การจัดการกาบมะพร้าว							
5.การจัดการลำต้น มะพร้าว							

4.2 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านวิธีการส่งเสริม

คำชี้แจง ท่านได้รับวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้วยวิธีการส่งเสริม
ต่อไปนี้หรือไม่ และท่านต้องการวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ใน
ระดับใด

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

ประเด็น	การได้รับการส่งเสริม		ระดับความต้องการการส่งเสริม				
	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. วิธีการส่งเสริมรายบุคคล							
1.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ							
1.2 เจ้าหน้าที่เอกชน							
1.3 ประธานกลุ่มหรือผู้นำ ชุมชน							
1.4 เครือญาติ/เพื่อนบ้าน							
2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม							
2.1 การบรรยาย							
2.2 การสาธิต							
2.3 การฝึกปฏิบัติ							
2.4 การจัดทัศนศึกษา							
3. วิธีการส่งเสริมมวลชน							
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น วนิล, แผ่นพับ, โปสเตอร์							
3.2 การออกจัดนิทรรศการ							
3.3 วิทยุกระจายเสียง							
3.4 การรณรงค์							
4. วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							
4.1 อินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์							
4.2 แอปพลิเคชัน Line							
4.3 Facebook							
4.4 Youtube							

4.3 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม ด้านการสนับสนุน

คำชี้แจง ท่านได้รับการส่งเสริมด้านการสนับสนุนการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม
หรือไม่และท่านต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในระดับใด

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด

ประเด็น	การได้รับการสนับสนุน		ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน				
	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. ปัจจัยการผลิตในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม							
1.1 สารเร่งชุปเปอร์ พด.1							
1.2 เครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้ เช่น เครื่องตัดย่อย							
2. งบประมาณในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม							
2.1 จากภาครัฐ							
2.2 จากภาคเอกชน							
2.3 จากชุมชน							

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าว น้ำหอม

5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม

คำชี้แจง ท่านพบปัญหาในการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร
ต่อไปนี้หรือไม่ และท่านท่านพบในระดับใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของ ปัญหา

ประเด็น	การพบปัญหา		ระดับปัญหา				
	ไม่มี ปัญหา	มี ปัญหา	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. ด้านเนื้อหาการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม							
1.1 ขาดความรู้ในการจัดการ ทางมะพร้าว							
1.2 ขาดความรู้ในการจัดการ ลูกมะพร้าว							
1.3 ขาดความรู้ในการจัดการ เปลือกมะพร้าว							
1.4 ขาดความรู้ในการจัดการ กาบมะพร้าว							
1.5 ขาดความรู้ในการจัดการ ลำต้นมะพร้าว							
2.ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม							
2.1 เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความ ชำนาญการจัดการวัสดุเหลือ ใช้จากมะพร้าวน้ำหอม							
2.2 การทำกิจกรรมส่งเสริมไม่ ทั่วถึง เช่น การสาธิต							
2.3 ขาดการส่งเสริมและ สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง							

ประเด็น	การพบปัญหา		ระดับปัญหา				
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
2.4 ขาดสื่อในการให้ความรู้							
2.5 เกษตรกรยังเข้าไม่ถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ							
3.ด้านการสนับสนุนการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม							
3.1 ขาดการสนับสนุนสารเร่งซูเปอร์ พด.1							
3.2 ขาดเครื่องจักรกลเพื่อรวมกลุ่มกันใช้							
3.3 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ							
3.4 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชน							
3.5 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากชุมชน							

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร คำชี้แจง ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรในระดับใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของของข้อเสนอแนะ

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ด้านเนื้อหาการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1.1 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการทางมะพร้าว					
1.2 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการลูกมะพร้าว					
1.3 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการเปลือกมะพร้าว					
1.4 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการกาบมะพร้าว					
1.5 ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการจัดการลำต้นมะพร้าว					
2.ด้านวิธีการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					
2.1 จัดหาผู้มีความรู้มาให้ความรู้ด้านการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					
2.2 ประชาสัมพันธ์/จัดนิทรรศการการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					
2.3 มีการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมได้ทั่วถึงและต่อเนื่อง					
2.4 รวมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					
2.5 จัดทำสื่อให้มีความหลากหลาย					

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
3.ด้านการสนับสนุนการจัดการวัสดุเหลือใช้จากมะพร้าวน้ำหอม					
3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนสารเร่ง ซูเปอร์ พด.1 ในการทำปุ๋ยหมัก					
3.2 ภาครัฐมีการสนับสนุน เครื่องจักรกล เพื่อรวมกลุ่มกันใช้					
3.3 ภาครัฐมีการสนับสนุน งบประมาณในการดำเนินกิจกรรม					
3.4 ภาคเอกชนควรมีส่วนร่วมในการ ดำเนินกิจกรรม					
3.5 ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการ ดำเนินกิจกรรม					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ต่อเกษตรกร

.....

.....

.....

2. ต่อเจ้าหน้าที่

.....

.....

.....

3. ต่อหน่วยงาน

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวนันท์วัน อัจจงค์
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

