

แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน
ของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นางสาวโสพิญ์ เสริมผล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension Guidelines of Oil Palm Production according to Oil Palm
Plantation Management Principle for Farmer
in Thung Yai District, Nakhon Si Thammarat Province**

Miss Sopen Sermphol

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

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน
 ของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อและนามสกุล นางสาวโสเพ็ญ เสริมผล


วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ
 2. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง


วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
 ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (อาจารย์ ดร.นัฐสินี หาญกิตติชัย)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)


 ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
 (รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอ
ทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้วิจัย นางสาวโสเพ็ญ เสริมผล **รหัสนักศึกษา** 2609001462 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนา การเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง **ปีการศึกษา** 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (3) การจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (5) การได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 446 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 77.1 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.61 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.24 คน เกษตรกรไม่จ้างแรงงานในการปลูกปาล์มน้ำมัน มีรายได้ เฉลี่ย 104,980 บาทในรอบฤดูกาล (2) การปลูกปาล์มน้ำมันพบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ลุ่ม ส่วนมากเป็นดินร่วนปนดินเหนียว พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้คือ เทเนอรา (D x P) โดยผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1.97 ตันต่อไร่ต่อปี เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรคือปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่ายโตเร็ว (3) การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลือกพื้นที่ที่ดินเหมาะสมในการปลูก มีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลงอย่างเหมาะสมเพื่อขนส่งผลผลิตและลดการเหยียบย่ำดิน มีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง อายุระหว่าง 8-12 เดือน มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดิน ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ส่วนการขนส่งจะรับนำผลผลิตที่ทำกรเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่งลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง (4) ปัญหาของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม พันธุ์ปาล์ม วันปลูก วันใส่ปุ๋ย/อัตราการใช้ วันใช้สารเคมี วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ และปริมาณผลผลิต (5) เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมระดับมากที่สุดจากสื่อบุคคล คือหน่วยงานราชการ สื่อสิ่งพิมพ์ คือแผ่นพับ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คืออินเทอร์เน็ต โดยต้องการวิธีการส่งเสริมแบบบรรยาย และสาธิตมากที่สุด ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานควรให้หน่วยงานราชการแนะนำการจดบันทึกกิจกรรมต่างๆของสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจในระบบและทราบถึงประโยชน์ในการจดบันทึก โดยให้มีการจัดฝึกอบรม สาธิต และฝึกปฏิบัตินอกสถานที่

คำสำคัญ การผลิตปาล์มน้ำมัน หลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การส่งเสริม อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

Thesis title: Extension Guidelines of Oil Palm Production according to Oil Palm Plantation Management Principle for Farmer in Thung Yai District, Nakhon Si Thammarat Province.

Researcher: Miss Sopen Sermphol; **ID:** Student ID 2609001462; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development); **Thesis advisors:** (1) Dr. Chalerm Sak Toomhirun, Assisstance Professor; (2) Dr. Jinda Khlibtong , Associate Professor; **Academic year:** 2019

Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic social and economic conditions of farmers (2) production condition and reasons for oil palm production of farmers (3) management of oil palm plantation principles of farmers (4) problems and suggestions in oil palm production of farmers (5) the receiving and needs in oil palm management extension forms and methods of farmers.

The population of this research was 446 oil palm production farmers in Thung Yai district, Nakhon Si Thammarat province. The sample size of 140 people was randomly selected by using Taro Yamane calculation formula with the error value of 0.07. Data was collected by conduction interview and was analyzed by using computer package program. Statistics deployed in this study were such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, standard deviation, and content analysis.

The results of the research showed that (1) 77.1% of oil palm production farmers were make with the average age of 48.71 years. They completed primary school education of most of them were members of agricultural institutions. The average household members were 4.24 people. Farmers did not hire workers in planting oil palms. The average income was 104,980 Baht per seasonal cycle. (2) The oil palm production revealed that area condition was lowland area and the soil was mostly loam mixed with clay. Oil palm type that was used was Tenera (DxP) with the average productivity of 1.97 ton per Rai per year. Reason for planting oil palms of farmers was that oil palms were easy to plant and grow. (3) Regarding oil palm plantation management, most of the farmers select appropriate area of land for production. They appropriately divide the road in the plantation to accommodate product transportation and to reduce soil trampling. Farmers selected the seedlings that were strong, age between 8-12 months for planting. They used organic fertilizers to adjust soil structure and checked the produces prior to harvesting. For product transportation, they would bring the harvested products to oil palm bunch collection center or factory within 24 hours. (4) Farmers mostly encountered the problem of no data recording such as environmental conditions, oil palm species, and date of planting, date of fertilizer application/usage ratio, date of chemical usage, date of pest epidemic, expenses, income, and productivities. (5) Farmers wanted channels of extension at the highest levels from personal media that was government agencies, printing media that was pamphlets, and electronic media that was internet by using the extension method of lectures and demonstration at the highest level. They suggested that in terms of operation, government agencies should advise them about activity record of oil palm plantation so that farmers have more understanding about the system and recognizing the benefits of record writing by providing trainings, demonstrations, and field practice

Keywords: Oil palm production, oil palm plantation principle, extension, ThungYai District, Nakhon Si Thammarat Province

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และเอาใจใส่ดูแลในการทำวิจัยจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งยังขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ธัญสิณี หาญกิตติชัย ประธานการสอบที่กรุณาตลอดเวลาาร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ รวมถึงให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ และขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือเสมอมา

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา รวมถึงสามี ของผู้วิจัยที่คอยให้คำปรึกษาที่ดี ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นและมีกำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

โสเพ็ญ เสริมผล

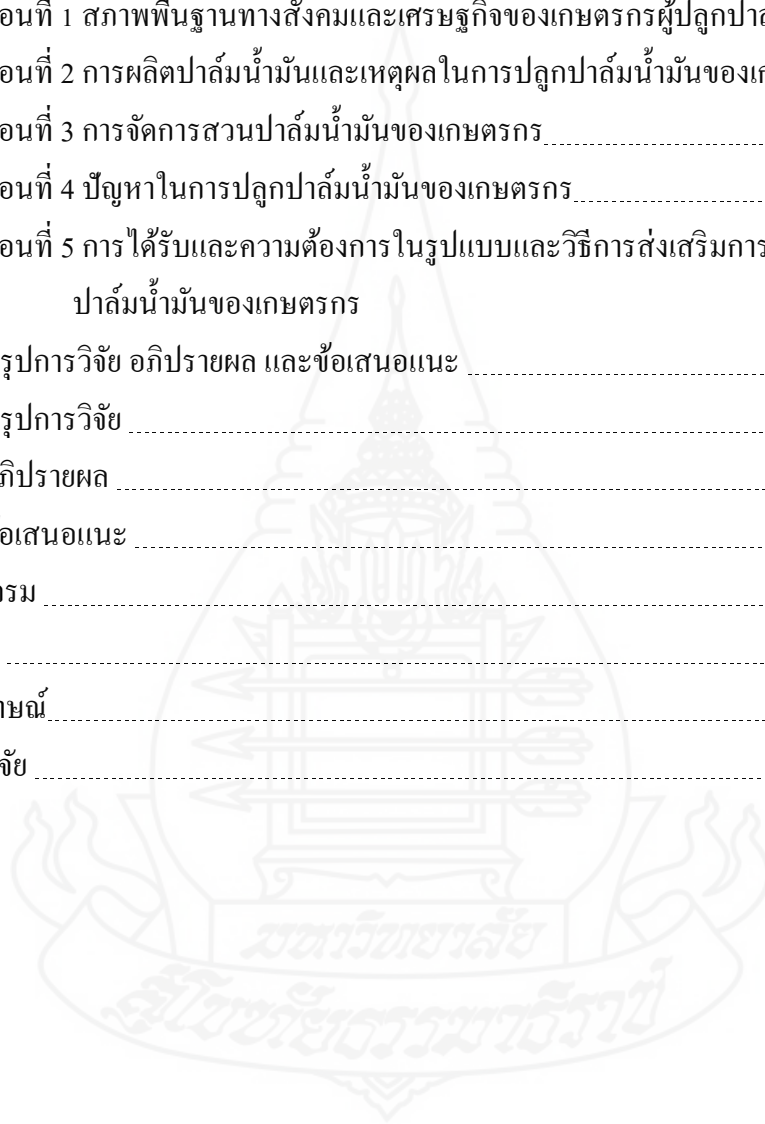
ตุลาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	9
ปาล์มน้ำมัน	13
การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	22
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช	29
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน	46
ตอนที่ 2 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	57
ตอนที่ 3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	70
ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	78
ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวน ปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	83
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
สรุปการวิจัย	92
อภิปรายผล	95
ข้อเสนอแนะ	104
บรรณานุกรม	107
ภาคผนวก	110
แบบสัมภาษณ์	111
ประวัติผู้วิจัย	121



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ปี 2556 - 2561.....	15
ตารางที่ 2.2 ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2556 - 2561.....	15
ตารางที่ 2.3 ตารางสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในระดับต่างๆสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน.....	21
ตารางที่ 2.4 แสดงปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1-3 ปี.....	25
ตารางที่ 2.5 แสดงปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป.....	26
ตารางที่ 2.6 แสดงข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันปี 2560 อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกปีเพาะปลูกตั้งแต่ 2556 ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของครัวเรือน.....	33
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	37
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเกษตรกรจำแนกตามเพศ.....	46
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเกษตรกรจำแนกตามอายุ.....	46
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับการศึกษา.....	47
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร.....	48
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน.....	48
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมัน.....	49
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน.....	49
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน.....	50
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร.....	50
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน.....	51
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....	52
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของภาระหนี้สินของครัวเรือน.....	52
ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน.....	53

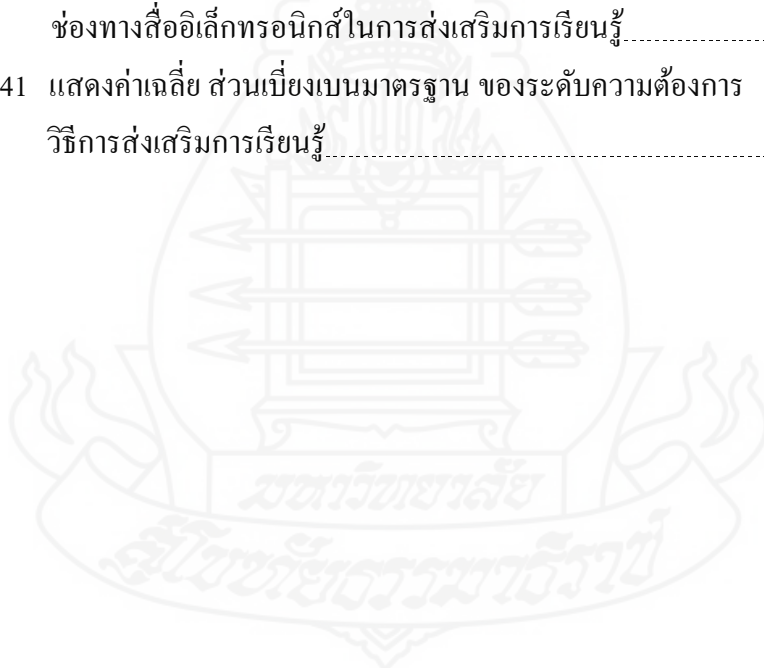
สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.14	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ของเกษตรกรต่อปี.....	54
ตารางที่ 4.15	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปี ที่ผ่านมา.....	55
ตารางที่ 4.16	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเหตุผลในการตัดสินใจ ปลูกปาล์มน้ำมัน.....	57
ตารางที่ 4.17	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน.....	58
ตารางที่ 4.18	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน.....	59
ตารางที่ 4.19	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์ม.....	59
ตารางที่ 4.20	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เลือกปลูก.....	60
ตารางที่ 4.21	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ปาล์ม.....	60
ตารางที่ 4.22	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระยะปลูกปาล์มน้ำมัน.....	61
ตารางที่ 4.23	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีการปลูกปาล์มน้ำมัน.....	61
ตารางที่ 4.24	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน.....	62
ตารางที่ 4.25	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน.....	63
ตารางที่ 4.26	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการให้น้ำปาล์มน้ำมัน.....	63
ตารางที่ 4.27	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการระบาดของโรคและศัตรูปาล์มน้ำมัน.....	64
ตารางที่ 4.28	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช.....	65
ตารางที่ 4.29	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีในการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน.....	67
ตารางที่ 4.30	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของผลผลิตของปาล์มน้ำมัน.....	67
ตารางที่ 4.31	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน.....	68
ตารางที่ 4.32	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน.....	69
ตารางที่ 4.33	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการหลังการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน.....	69
ตารางที่ 4.34	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	70
ตารางที่ 4.35	แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.36 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสรุปปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกร.....	82
ตารางที่ 4.37 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการ ได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการ.....	83
ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการ ช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	84
ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการ ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	86
ตารางที่ 4.40 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการ ช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	88
ตารางที่ 4.41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการ วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้.....	90



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2.1 ลักษณะของลำต้นปาล์มน้ำมัน.....	17
ภาพที่ 2.2 ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน.....	18
ภาพที่ 2.3 ลักษณะของช่อดอกปาล์มน้ำมัน.....	19
ภาพที่ 2.4 ลักษณะของผลปาล์มน้ำมัน.....	20



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันพืชเศรษฐกิจที่น่าสนใจของเกษตรกรไทยอย่างมาก เนื่องจากศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นทั้งในด้านการผลิตและการตลาด สามารถปลูกได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้นบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตรซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกมากในพื้นที่ภาคใต้ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เอื้ออำนวย ปาล์มน้ำมันได้ถูกนำเข้ามาปลูกในประเทศไทย เมื่อ 60 ปีที่แล้วโดยหม่อมเจ้าอมรสมานลักษณ์กิติยากร โดยปลูกครั้งแรกที่ตำบลบ้านปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลาแต่การปลูกปาล์มที่เป็นการค้าเริ่มเมื่อปี 2511 โดยกรมประชาสัมพันธ์ได้ดำเนินการปลูกปาล์มในนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล จำนวน 20,000 ไร่ โดยจัดสรรที่ดินให้กับเกษตรกร จำนวน 1,645 ราย หลังจากนั้นปาล์มน้ำมันได้ขยายพื้นที่ปลูกไปยังจังหวัดกระบี่ โดยภาคเอกชนได้ขอสัมปทานป่าเสื่อมโทรมในตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ต่อมาในปี 2518 กรมส่งเสริมสหกรณ์ได้มีการปลูกปาล์มพื้นที่สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ สหกรณ์นิคมท่าแซะ และสหกรณ์นิคมหลังสวน จังหวัดชุมพร หลังจากนั้นปาล์มน้ำมันได้มีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างกว้างขวางในเขตพื้นที่ภาคใต้ และในปี 2530 ปาล์มน้ำมันก็ได้ขยายพื้นที่ปลูกไปยังภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคอีสาน และภาคเหนือ ซึ่งจะเห็นว่าการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มของประเทศไทยจะไปปลูกยังพื้นที่ห่างจากเส้นศูนย์สูตรมากขึ้น ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศไม่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน แต่หลังจากที่รัฐบาลกำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ และมีเป้าหมายจะส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันนับล้านไร่ กระแสความสนใจจึงแผ่กระจายไปยังเกษตรกรทั่วประเทศ ปัจจุบันส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อพืชน้ำมันของโลกมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วเนื่องจากปาล์มน้ำมันสามารถนำมาแปรรูปเพื่อใช้ในด้านอุตสาหกรรม เช่น เป็นพลังงานทดแทน อุตสาหกรรมน้ำมันพืช อุตสาหกรรมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เครื่องสำอาง เป็นต้น ทำให้ปาล์มน้ำมันมีการขยายพื้นที่การเพาะปลูก โดยมีประเทศผู้ผลิตที่สำคัญคือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) รัฐบาลไทยจัดทำข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ซึ่งต้องเปิดเสรีนำเข้าสินค้าปาล์มน้ำมัน จากการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน มีผลกระทบต่อปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม เนื่องจากประเทศคู่แข่ง เช่น มาเลเซียและ

อินโดนีเซีย มีต้นทุนการผลิตสินค้าต่ำกว่าประเทศไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหันมาสนใจในเรื่องการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลผลิตปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้นเทียบเคียงกับประเทศในอาเซียน จากแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2556 – 2560 กำหนดยุทธศาสตร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม เน้นให้เกษตรกรใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี การถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตปาล์มน้ำมันทุกขั้นตอนแก่เกษตรกร การอบรมให้ความรู้แก่เจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน และแรงงานในเรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์มต่อไร่สูงขึ้น

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2560) ระบุว่าในปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ 5.19 ล้านไร่ พื้นที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน 4.38 ล้านไร่ ผลผลิตรวม 11.42 ล้านตัน ผลผลิตต่อไร่ 2,605 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.20 บาท พื้นที่ปลูกมี 70 จังหวัดครอบคลุมเกือบทุกภาค จากข้อมูลกรมศุลกากร พบว่าในช่วงปี 2561 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปริมาณการส่งออก 350,000 ตัน มูลค่าการส่งออก 7,800 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 233,198 ตัน มูลค่า 6,698 ล้านบาทในปี 2560 ร้อยละ 50.09 และร้อยละ 16.45 ตามลำดับ

จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรส่วนใหญ่ ทำสวนยางพารา แต่ประสบปัญหา ราคาผลผลิตตกต่ำ จึงหันมาปลูกพืชอื่นแทน เช่น การปลูกปาล์มน้ำมัน มังคุด มะพร้าว ทูเรียน ข้าว นาปี และปลูกพืชผักผสมผสาน เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว กรมส่งเสริมการเกษตร(2560) ระบุว่า จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของจังหวัดนครศรีธรรมราช 463,031 ไร่ ผลผลิตรวม 1,348,808 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 2,913 กิโลกรัม ราคาขายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.20 บาท เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ คุณภาพน้ำมันเปอร์เซ็นต์น้อย เนื่องจากต้นทุนการผลิตของปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว มากกว่า 60% เป็นต้นทุนในการซื้อปุ๋ยซึ่งเป็นปัจจัยทางการเกษตรที่มีราคาสูง มีการใช้สารเคมีต่างๆ รวมถึงมีการจ้างแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันสูง ทำให้รายได้ของเกษตรกรไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จึงต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามหลักของกรมวิชาการ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพ และปริมาณผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น

ด้วยเหตุนี้การศึกษาว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างไร มีความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันอย่างไร มีแรงจูงใจในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันอย่างไร มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจอย่างไร รวมทั้งมีปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างไรบ้าง

เพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ความรู้ การจัดการสวน ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

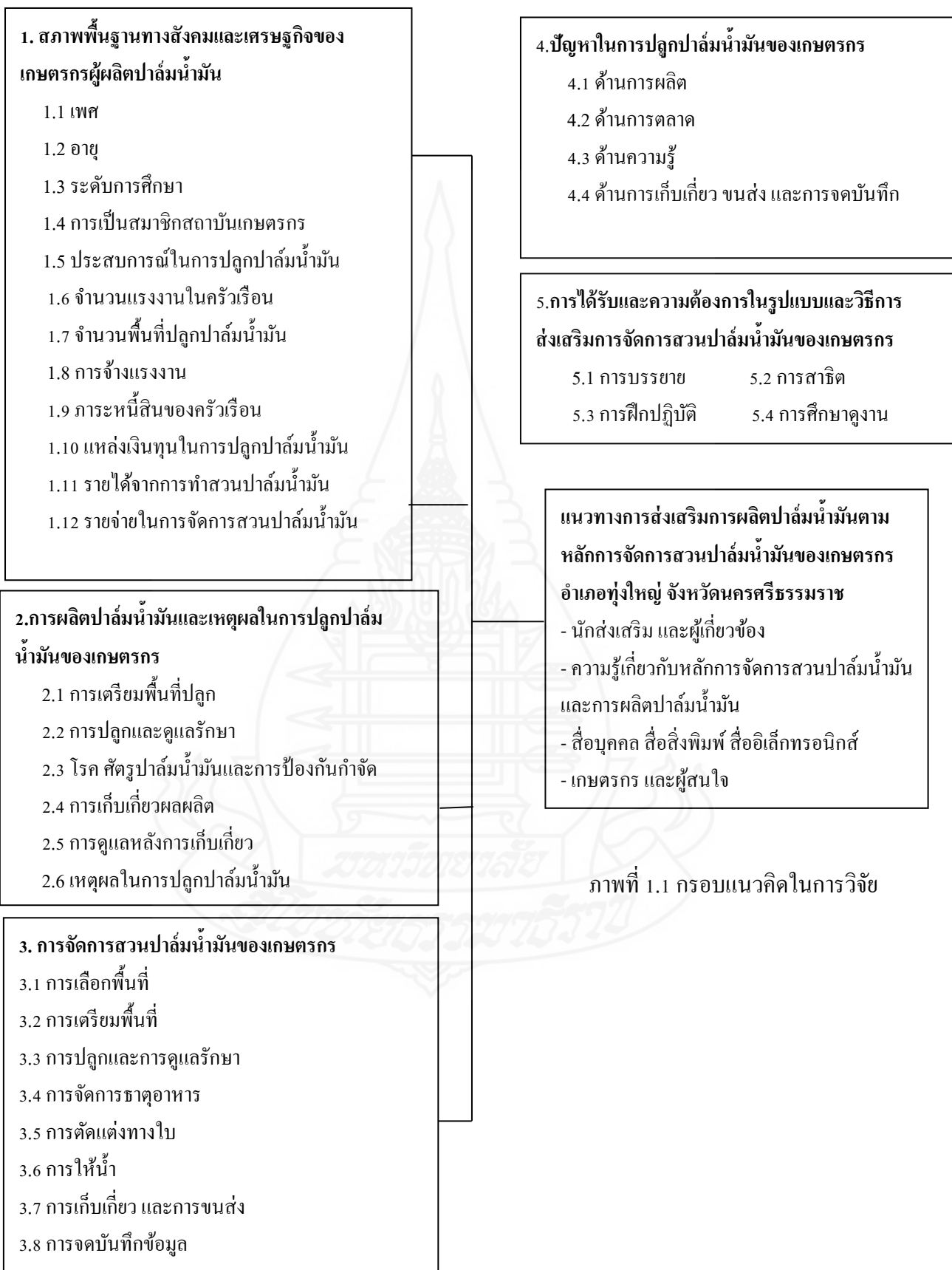
การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมัน และเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปฏิบัติตามการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาการได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ตามภาพที่ 1.1 ดังนี้

- 3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 3.2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 3.3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 3.4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 3.5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



จากภาพที่ 1.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

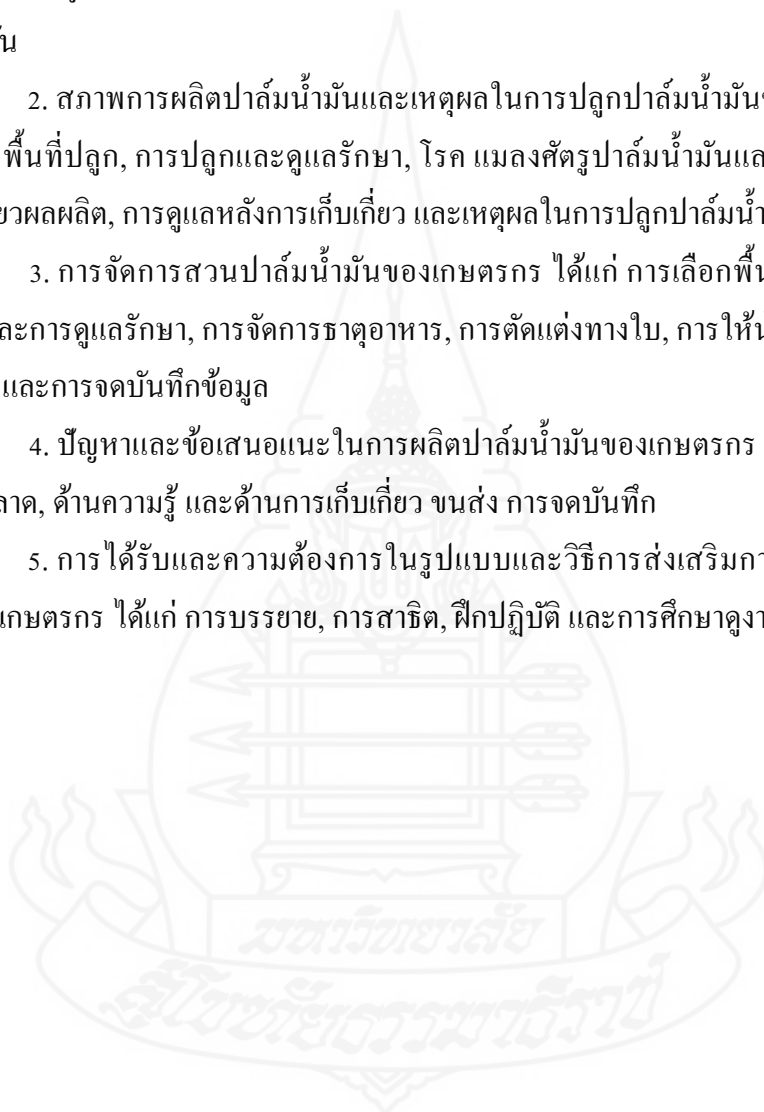
1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร, ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน, จำนวนแรงงานในครัวเรือน, จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน, การจ้างแรงงาน, ภาระหนี้สินของครัวเรือน, แหล่งเงินทุนในการปลูกปาล์มน้ำมัน, รายได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมัน และรายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

2. สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ปลูก, การปลูกและดูแลรักษา, โรค แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันและการป้องกันกำจัด, การเก็บเกี่ยวผลผลิต, การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมัน

3. การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ การเลือกพื้นที่, การเตรียมพื้นที่ การปลูกและการดูแลรักษา, การจัดการธาตุอาหาร, การตัดแต่งทางใบ, การให้น้ำ, การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง และการจัดบันทึกข้อมูล

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการผลิต, ด้านการตลาด, ด้านความรู้ และด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง การจัดบันทึก

5. การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ การบรรยาย, การสาธิต, ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน



4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 **ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดประชากร เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2560 จำนวนทั้งสิ้น 446 คน

4.2 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาในการศึกษาวิจัย ไว้ในประเด็นต่างๆ ได้แก่

4.2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

4.2.2 ปาล์มน้ำมัน

4.2.3 สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช

4.2.4 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

4.3 **ขอบเขตด้านพื้นที่** ผู้วิจัยกำหนดสถานที่ในการทำการวิจัย ไว้เป็นพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ใน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่ายาง ตำบลปรึก ตำบลทุ่งใหญ่ ตำบลทุ่งสัง ตำบลบางรูป ตำบลกรงหย่น และตำบลกุแหระ

4.4 **ขอบเขตด้านเวลา** ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะการเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุปและรายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 รวมระยะเวลา 12 เดือน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ มีนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย ดังนี้

5.1 **เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันที่มีพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

5.2 **ปาล์มน้ำมัน** หมายถึง พืชน้ำมันยืนต้นขนาดใหญ่ มีอายุหลายปี ลักษณะลำต้นเดี่ยว ลำต้นจะถูกหุ้มด้วยโคนกาบใบ ผิวของลำต้นคล้ายๆ ต้นตาล ลักษณะใบเป็นรูปก้างปลา โคนกาบใบ

จะมีลักษณะการออกดอกเป็นพืชที่แยกเพศ คือต้นที่เป็นเพศผู้จะให้เกสรตัวผู้อย่างเดียว ต้นที่ให้เกสรตัวเมียจึงจะติดผล

5.3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน หมายถึง วิธีการนำหลักวิชาการที่เป็นเทคนิคในการทำสวนปาล์มน้ำมันให้ได้ผลผลิตสูงสุดและมีคุณภาพดีขึ้น ได้แก่ การวางแผนการปลูก การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ที่ใช้ปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การบำรุงรักษาหลักการเก็บเกี่ยว และการป้องกันกำจัดโรคแมลง

5.4 การผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตามดังนี้ การเตรียมแปลงปลูก การบำรุงดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช

5.5 ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว หมายถึง ปาล์มที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี หรือมีน้ำหนักปาล์มทะลายไม่ต่ำกว่า 6 กิโลกรัมขึ้นไป

5.6 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง กระบวนการหรือแบบแผน ที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย โดยมีหลักการตามจุดมุ่งหมายให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทั้งในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิต และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งทางเศรษฐกิจ และสังคม ในงานวิจัยได้ใช้แนวทางการส่งเสริมตามหลักกระบวนการของการติดต่อสื่อสารลักษณะรูปแบบจำลอง SMCR Model

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลผลงานวิจัยที่ได้รับไปใช้เป็นประโยชน์ทางวิชาการในด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้กว้างขึ้น ขยายผลไปยังเกษตรกรอื่นๆและบุคคลที่สนใจได้รับทราบ

6.2 เกษตรกรสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการผลิตปาล์มน้ำมันให้ตรงตามความต้องการของตลาด และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมัน

6.3 สามารถนำข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะไปเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรต่อไป

6.4 สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรในเรื่องการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น การนำข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันไปปรับใช้กับกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
2. ปาล์มน้ำมัน
3. การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน
4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความหมายของการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร และองค์ประกอบการสื่อสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

จินดา ขลิบทอง (2542,น.5) กล่าวว่า “การส่งเสริม” เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Extention ซึ่งมีความหมายว่า ต่อ เสริม แผ่ ขยาย “การส่งเสริมการเกษตร” หมายถึง การบริการศึกษาแบบเสริมหรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วโลกโดยเฉพาะเกษตรกรให้ได้รับความรู้ เพื่อประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560,น. 4-17) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร(Agricultural Extension) คือ การบริการการศึกษาแบบเสริม หรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไป เป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการอื่นๆที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการศึกษาแบบนอกโรงเรียนแก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกรและบุคคลอื่นที่

สนใจ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริง และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมเกษตรกร

โดยสรุป การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ และความอยู่ดีมีสุขในครอบครัวและชุมชนในชนบท ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนในชนบทให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

1.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-41) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) ว่าเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรเป็นลักษณะการถ่ายทอด ซึ่งอาจเรียกว่าวิธีการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้ซึ่งสามารถแบ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตรได้ดังนี้

1. วิธีการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented)

1.1 วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล(Individual Method)

- 1.1.1 การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร(Farmer and Home Visit)
- 1.1.2 เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน(Office calls)
- 1.1.3 การติดต่อทางโทรศัพท์(Telephone calls)
- 1.1.4 การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว(Personal letter)
- 1.1.5 การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ(Informal contact)

1.2 วิธีการส่งเสริม โดยกลุ่มบุคคล(Group Method)

- 1.2.1 การประชุมกลุ่ม (group meeting)
- 1.2.2 การฝึกอบรม(Training)
- 1.2.3 การสาธิต(Demonstration)
- 1.2.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่(Field Trip of Study Tour)

1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน(Mass Method) การส่งเสริมแบบมวลชนโดย

สื่อสารมวลชนจะช่วยให้การส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม(innovation) ให้ประชาชนได้ทราบว่ามีความสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้ สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่ง สื่อสารมวลชนที่นำมาส่งเสริมได้แก่ เอกสารเผยแพร่ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ

2. การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented) โดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันดังนี้

2.1 การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว(Single Topic Approach)

2.2 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน(Integrated Approach of Package Approach)

2.3 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน(Farm and Home Approach)

2.4 การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

3. วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented)

3.1 การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง(generalist approach) โดยถ่ายทอดแบบกว้างๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง(Specific)

3.2 การใช้ทีมนักวิชาการ(Team approach)

3.3 การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย(Interagency หรือ Cooperative approach)

3.4 การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach)

4. วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information Technology Oriented) ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียมและการพัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกล หรือคอมพิวเตอร์จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปอย่างรวดเร็ว

5. วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented)

5.1 ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล

5.2 ศูนย์เรียนรู้ประจำตำบล

5.3 การถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน /วิสาหกิจชุมชน/ประชารัฐพัฒนาแบบบูรณาการ

โดยสรุป วิธีการส่งเสริมการเกษตร คือวิธีใดวิธีหนึ่ง ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับความรู้ใหม่ หรือวิทยาการใหม่ๆ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้ หรือวิธีการส่งเสริมไปสู่บุคคลเป้าหมายอย่างเหมาะสม

สำหรับวิธีการส่งเสริมหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในการวิจัยครั้งนี้ คือวิธีใดวิธีหนึ่ง ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับความรู้ใหม่ หรือวิทยาการใหม่ๆ โดยใช้ช่องทาง ได้แก่ การฟัง การดู การสัมผัส มีเครื่องมือ ได้แก่ แผ่นพับ คู่มือ ไปสเตอร์ วิทยุทีวี วีดีโอ อินเทอร์เน็ต และวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน ไร่นา การติดต่อทางโทรศัพท์ บรรยาย การประชุมกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงานนอกสถานที่

1.3 องค์ประกอบการสื่อสาร

เบอร์โล (อ้างถึงใน เฉลิมศักดิ์ คุ้มศิริ 2560, น. 5-14) เป็นผู้คิดกระบวนการของการสื่อสาร ที่เรียกว่า SMCR Model อันประกอบด้วย

1. ผู้ส่งสาร (Source) โดยอธิบายว่าผู้ส่งสารต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการเข้ารหัสข้อมูลข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับสารเพื่อผลในการสื่อสาร มีระดับความรู้ที่ดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง และควรมีความสามารถในการปรับระดับของข้อมูลให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับสาร ตลอดจนมีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับสารด้วย

2. ข่าวสาร (Message) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องทางด้านเนื้อหา สัญลักษณ์ หรือวิธีการส่งข้อมูลข่าวสารนั้น

3. ช่องทางในการส่ง (Channel) หมายถึง วิธีการที่จะส่งข่าวสาร โดยการให้ผู้รับข่าวสารข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น การฟัง การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

4. ผู้รับ (Receiver) ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยความสามารถในการถอดรหัสข้อมูลข่าวสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม เช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร จึงจะทำให้การสื่อสารนั้นบรรลุวัตถุประสงค์

โดยสรุป องค์ประกอบการสื่อสารในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1.ผู้ส่งสาร คือ ผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร มีความสามารถในการส่งสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับสารเพื่อผลในการสื่อสาร มีระดับความรู้ที่ดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง เช่น นักส่งเสริม หรือ

ผู้เกี่ยวข้อง 2. ข่าวสาร คือเนื้อหา สัญลักษณ์ หรือวิธีการส่ง ข้อมูลข่าวสารนั้น เช่น ความรู้ และการใช้ เรื่องชีวภัณฑ์ 3. ช่องทางในการส่ง คือ วิธีการที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับข่าวสารข้อมูล เช่น การฟัง การดู การสัมผัส 4. ผู้รับ คือ ผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการรับข้อมูลข่าวสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ที่ดีเช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร เช่น เกษตรกร และผู้ที่สนใจ

2. ปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึง (1)ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมัน (2)ความสำคัญและศักยภาพปาล์มน้ำมัน (3)พฤกษศาสตร์ปาล์มน้ำมัน และ(4)สภาพพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

2.1 ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555,น.1) กล่าวถึง ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมัน ในประเทศไทยว่า ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกาเป็นไม้ยืนต้น เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว อายุยืนยาวกว่า 100 ปี แต่ที่ปลูกเป็นการค้า เมื่ออายุประมาณ 25-30 ปี ก็จะถูกโค่นทิ้ง เนื่องจากให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า พระยาประดิพัทธ์ภูบาล ได้นำปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกในประเทศไทยเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2473 โดยปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลาและสถานีการกรมพลี จังหวัดจันทบุรี แต่เริ่มมีการส่งเสริมให้ปลูกเป็นพื้นที่ใหญ่จริงๆ ในปี พ.ศ. 2511 ที่นิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้จังหวัดสตูล พื้นที่ประมาณ 20,000 ไร่ จากนั้นมีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่ง ปี พ.ศ.2550 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 3.14 ล้านไร่ ผลผลิต 7.27 ล้านตัน

ศุคนัย เครือหาลี (2557,น.43) กล่าวถึง ประวัติความเป็นมาว่า ปาล์มน้ำมัน มีแหล่งกำเนิดจากทวีปแอฟริกา เป็นไม้ยืนต้น อายุยืน ให้ผลผลิตตลอดปี ชอบอากาศชุ่มชื้น มีฝนตกชุก ในต้นเดียวกันมีทั้งช่อดอกตัวผู้และตัวเมีย ช่อดอกตัวเมียเมื่อได้รับการผสมเกสรจะกลายเป็นทะลายปาล์ม มีน้ำหนักเฉลี่ย 15 – 25 กก. จำนวน 8 – 12 ทะลายต่อต้นต่อปี แต่ละทะลายมีผลปาล์มประมาณ 80% ของน้ำหนัก พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้า เป็นพันธุ์ลูกผสมที่ เรียกว่า ดี×พี (D×P) หรือ “เทนอรา” ปาล์มพันธุ์ที่ดีต้องผ่านการคัดเลือกและการผสมเกสรอย่างถูกต้อง พันธุ์ที่เก็บจากใต้ต้น ไม่ใช่พันธุ์ลูกผสมที่ต้องการ เมื่อนำไปปลูกจะให้ผลผลิตต่ำและทะลายมีน้ำหนักน้อย พันธุ์ปาล์มที่ดีเมื่อปลูกในสภาพแวดล้อมเหมาะสมและมีการดูแลรักษาดีจะให้ผลผลิตประมาณ 3.5 – 4.5 ตัน/ไร่/ปี

การปลูกปาล์มน้ำมันให้ประสบความสำเร็จ ผู้ปลูกจำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติและ ความต้องการของต้นปาล์ม เริ่มตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัด วัชพืชและศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการขนส่งผลผลิต รวมถึงงบประมาณ ค่าใช้จ่าย และ ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

2.2 ความสำคัญและศักยภาพปาล์มน้ำมัน

พรชัย เหลืองอาภาวงศ์ (2549, น.33) กล่าวถึง ความสำคัญทางเศรษฐกิจของปาล์ม น้ำมัน ไว้ว่า ปัจจุบันมีประเทศที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 42 ประเทศทั่วโลก ซึ่งนับว่าแตกต่างจากพืช น้ำมันประเภทอื่นๆ ที่มีการปลูกกันอย่างกว้างขวางเนื่องจากพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในการปลูกปาล์ม น้ำมันจะอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 10 องศาเหนือ-ใต้เส้นศูนย์สูตร การผลิตปาล์มน้ำมันขยายตัวอย่าง รวดเร็วในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา ปัจจุบันแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันหลักของโลกคือ ประเทศ มาเลเซีย ซึ่งมีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 21.1 ล้านไร่ และประเทศอินโดนีเซีย มีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 15.0 ล้านไร่ (สถิติปี พ.ศ. 2545)

ระบบการทำปาล์มน้ำมันในประเทศไทย หรือที่เรียกว่าอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน มีกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มผู้ประกอบการผลิตปาล์มน้ำมัน

เป็นเกษตรกรรายย่อย กลุ่มเกษตรกร เกษตรกรรายใหญ่ และบริษัทผู้ทำกิจการ เกี่ยวกับสวนปาล์มน้ำมันและโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นส่วนนี้จะมีขนาด ตั้งแต่ 20-25 ไร่ จนถึงระดับหมื่นไร่ในประเทศไทยมีผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยประมาณ 66,910 ครัวเรือน (ปีพ.ศ. 2546) โดยทั่วไปเรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มการผลิตต้นน้ำ”

2) กลุ่มโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ

เป็นกลุ่มผู้ทำกิจการเกี่ยวกับการสกัดหรือหีบน้ำมันออกมาเป็นน้ำมันปาล์มดิบ ซึ่งเป็นผู้ที่รองรับผลผลิตปาล์มน้ำมันจากสวนทั้งหมด กลุ่มนี้จะเป็นการลงทุนขนาดใหญ่ที่มีกำลัง การสกัดประมาณตั้งแต่ 15-90 ตันทะลายสดปาล์มน้ำมัน/ชั่วโมง โรงงานต่างๆ เหล่านี้จะตั้งอยู่ใน พื้นที่การทำสวนปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันมีโรงงานดังกล่าวเฉพาะในภาคใต้ของประเทศไทยประมาณ 33 โรงงาน (ปีพ.ศ. 2547) โดยทั่วไปเรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มอุตสาหกรรมกลางน้ำ”

3) กลุ่มโรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์

เป็นกลุ่มที่ทำกิจการเกี่ยวกับการนำน้ำมันปาล์มดิบมาทำให้บริสุทธิ์และส่ง จำหน่ายต่อเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ กลุ่มผู้ทำโรงงานนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในประเทศไทยมีโรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์ 12 โรงงาน (ปีพ.ศ. 2546) โดยทั่วไปเรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ”

ตารางที่ 2.1 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ ปี 2556 – 2561

รายการ	การส่งออก		การนำเข้า	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2556	725,222	17,647	110,588	3,268
2557	355,331	11,300	127,738	4,841
2558	131,189	3,904	158,008	4,650
2559	117,538	4,478	116,037	4,555
2560 ^{1/}	233,198	6,698	102,152	4,004
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-28.65	-24.90	-2.52	3.51
2561 ^{2/}	350,000	7,800	132,561	4,454

หมายเหตุ ^{1/} ข้อมูลเบื้องต้น ^{2/} ประมาณการ ค.ศ. 60

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 2.2 ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2556 – 2561

รายการ	หน่วย: บาท/กิโลกรัม						
	2556	2557	2558	2559	2560 ^{1/}	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2561 ^{2/}
ผลปาล์มสดที่เกษตรกรขายได้	3.62	4.35	4.12	5.43	4.10	4.82	4.00
น้ำมันปาล์มดิบขายส่ง กทม.	25.24	28.57	27.33	31.95	25.05	0.97	22.50
น้ำมันปาล์มดิบตลาดมาเลเซีย	23.91	24.37	19.69	23.04	22.40	-1.85	21.50
น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง กทม.	28.03	32.37	31.30	35.44	29.30	1.81	28.00

หมายเหตุ ^{1/} ข้อมูลเบื้องต้น ^{2/} ประมาณการ พ.ย. 60

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560)

2.3 พฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน

พรชัย เหลืองอาภาวงศ์ (2549, น.48-60) อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชปาล์มน้ำมันที่สำคัญ ดังนี้

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชน้ำมันยืนต้นขนาดใหญ่ มีอายุหลายปี มีลักษณะคล้ายกับมะพร้าว สละ กระจ่าง และพืชพวกปาล์มอื่นๆ อย่างไรก็ตามปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีสัณฐานวิทยาที่มีความเฉพาะหลายอย่างที่แตกต่างจากพืชเหล่านี้

1) การจำแนกตามอนุกรมวิธาน

ปาล์มน้ำมันที่พบอยู่ทั่วไปมีมากมายหลายชนิด แต่ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้า เป็นปาล์มน้ำมันที่เรียกว่า African Oil Palm ซึ่งจะถูกจัดตามอนุกรมวิธาน ดังนี้

Class : Angiospermae

Subclass : Monocotyledon

Order : Palmae

Subfamily : Cocoides

Genus : *Elaeis*

Species : *guineensis*

Scientific name : *Elaeis guineensis* Jacq.

2) ลักษณะของราก ลำต้น ใบ

ราก ปาล์มน้ำมันมีระบบรากแบบรากฝอย (fibrous root system) เช่นเดียวกับพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่วไป ปาล์มน้ำมันไม่มีรากแก้ว มีแต่รากฝอยซึ่งจะแผ่กระจายอยู่บริเวณหน้าดินรอบโคนต้น เมื่อปาล์มน้ำมันงอกออกจากเมล็ด จะมีส่วนอ่อนที่ เรียกว่า radicle ต่อจากนั้นจะมีรากฝอยเกิดขึ้น เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้นหลังจากการใช้อาหารในเมล็ดหมดแล้วก็จะเกิดรากจริงขึ้นมา รากปาล์มน้ำมันที่เป็น adventitious roots จะมีอยู่ 4 ชุด ได้แก่ รากชุดที่ 1 (primary roots) รากชุดที่ 2 (secondary roots) รากชุดที่ 3 (tertiary roots) และรากชุดที่ 4 (quaternary roots) โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่าปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชที่มีระบบรากตื้นเมื่อเทียบกับพืชยืนต้นอื่นๆ ที่มีขนาดใกล้เคียงกัน จึงพบรากปาล์มน้ำมันแผ่กระจายบริเวณใต้ผิวดินที่ไม่ลึกมากนัก การแผ่กระจายของรากจะลึกหรือกว้างห่างจากโคนต้นเท่าไร ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม เนื้อดิน การเขตรกรรม และความลึกระดับน้ำใต้ดิน การเจริญและแผ่กระจายของรากปาล์มน้ำมัน ยังมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อความชื้นและแหล่งธาตุอาหารในดิน รากปาล์มน้ำมัน ไม่มีรากขนอ่อน (root hairs) จึงมีการดูดซึมธาตุอาหารและน้ำทางส่วนของ hypodermis ที่อยู่รอบๆ cortex ของราก

ลำต้น ปาล์มน้ำมันมีลำต้นที่เรียกว่า trunk หรือ stem หรือ bole เมื่อปาล์มน้ำมันผ่านระยะการเป็นต้นกล้าจะมีการพัฒนาเป็นลำต้นขึ้นมา ลักษณะโดยทั่วไปของต้นก็คือเป็นลำต้นตรง ต้นปาล์มน้ำมันไม่มีเนื้อเยื่อเจริญด้านข้าง การเจริญเติบโตก็เป็นแบบสูงขึ้นไปเรื่อยๆ โดยมีการแตกยอดใหม่ที่เกิดจากตาออก อัตราการเจริญเติบโตของต้น ปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ยในสภาพการเพาะปลูกทั่วไปจะประมาณ 35-75 เซนติเมตร/ปี ขึ้นอยู่กับพันธุ์ สภาพแวดล้อม การจัดการ และความสมบูรณ์ของต้น ความสูงของปาล์มน้ำมันนั้นจะสูงประมาณ 20-30 เมตร แต่ในการเพาะปลูกเพื่อเป็นการค้าจะปลูกปาล์มน้ำมันไว้ให้มีความสูงไม่ควรเกิน 15-18 เมตร เพราะการเก็บเกี่ยวที่ยุ้งยาก ลำต้นปาล์มน้ำมันทำหน้าที่หลายอย่างที่สำคัญก็คือเป็นตัวผลิตทางใบและช่อดอก รวมทั้งการเป็นเส้นทางลำเลียงอาหารและน้ำ



ภาพที่ 2.1 ลักษณะของลำต้นปาล์มน้ำมัน

ที่มา: [<http://www.cpiagrotech.com>]

ใบ ปาล์มน้ำมันมีลักษณะคล้ายใบมะพร้าว สดและจาก ซึ่งเป็นแบบทางใบ และมีใบประกอบ ใบปาล์มน้ำมันจะถูกพัฒนาจากเนื้อเยื่อในส่วนของ terminal bud การผลิตทางใบนั้นขึ้นอยู่กับอายุของปาล์มน้ำมัน ในปาล์มน้ำมันอายุน้อยมีการผลิตทางใบในรอบปีสูงกว่าปาล์มน้ำมันอายุมาก โดยที่ต้นอายุน้อย 3 ปีแรกจะมีอัตราการผลิตทางใบ 3-4 ทาง/เดือน หรือประมาณปีละ 36-48 ทาง ในขณะที่ปาล์มน้ำมันอายุเกิน 3 ปีไปแล้ว จะมีอัตราการผลิตทางใบช้าลงเป็น 2-3 ทาง/เดือน หรือประมาณปีละ 24-36 ทาง อย่างไรก็ตามภายหลังจากอายุ 3 ปีไปแล้วในสภาพการปลูกเป็นการค้า จะมีการตัดแต่งทางใบ ให้อยู่บนต้นแต่ละต้นประมาณ 40-60 ทางใบ ส่วนต่างๆ ของทางใบประกอบด้วย แกนกลางทางใบ (rachis) ซึ่งจะมีความยาวได้ถึง 9-12 เมตร โคนทางใบ (petiole) เป็นส่วนที่อยู่ติดกับลำต้น ใบย่อย (leaflet) ซึ่งจะเป็นใบประกอบโดยมีการออกเป็นคู่ตรงกันข้าม จำนวนใบย่อยใน 1 ทางใบจะมีประมาณ 150-250 คู่ ขึ้นอยู่กับอายุ พันธุ์ การจัดการ สภาพแวดล้อม และ

ความสมบูรณ์ของต้น ใบย่อยแต่ละใบจะมีความยาวประมาณไม่เกิน 1.2 เมตร คู่ที่ยาวสุดจะเป็นจุดที่อยู่ส่วนกลางของทางใบ ขนาดของใบย่อยจะประมาณ 5 เซนติเมตร ใบย่อยแต่ละใบจะมีส่วนของตัวใบ (leaf blade) ก้านใบ (midrib) และเส้นใบ (vein) เมื่อสังเกตโคนทางใบจะเห็นเป็นลักษณะคล้ายหนามที่เรียก spine ซึ่งความจริงแล้วส่วนนั้นก็คือก้านใบ (midrib) ที่ตัวใบหลุดออกไป

ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน มี 2 แบบ

1) แบบแรก คือ การเกิดทางใบแบบเวียนซ้าย (leaf-hand phylllofaxy)

2) แบบที่สอง คือ การเกิดทางใบแบบเวียนขวา (right-hand phylllotaxy)

การสังเกตการเวียนของทางใบจะมีประโยชน์สำหรับการนับทางใบที่เกิดขึ้น ทางใบจะเรียงอยู่ในลักษณะสองระดับเหลื่อมกันอย่างเป็นระเบียบ ในแต่ละข้างของแกนทางใบ ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของ *E.guineensis* ที่ต่างจากพืชชนิดอื่น ทั้งนี้ทางใบปาล์มน้ำมันจะติดอยู่กับลำต้นหลายๆปี ไม่หลุดออกจากต้นง่ายๆ

ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน



ลักษณะทางใบ เวียนซ้าย



ลักษณะทางใบ เวียนขวา

ขอบคุณภาพจาก : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา, กรมวิชาการเกษตร

ภาพที่ 2.2 ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน

ที่มา: [<http://www.cpiagrotech.com>]

3) ลักษณะของช่อดอก ผล เมล็ด หรือส่วนสืบพันธุ์

ช่อดอก ปาล์มน้ำมันมีช่อดอกหรือดอกตัวผู้ และช่อดอกหรือดอกตัวเมีย แยกคนละช่อแต่อยู่ในต้นเดียวกัน แต่ก็มีบางช่อดอกที่เป็นช่อดอกผสม ปาล์มน้ำมันที่ยังมีอายุน้อย 2-3 ปี ในแปลงปลูก การเกิดดอกปาล์มน้ำมันจะงอกหรือพัฒนาจากส่วนของตาในซอกทางใบ ซึ่งโดยปกติทุกทางใบจะมีตาดังกล่าว ดังนั้นการผลิตทางใบ 1 ทางใบ จะมีการผลิตช่อดอก 1 ช่อดอก แต่ใน

ธรรมชาติช่อดอกบางช่อจะตายหรือฝ่อ การเกิดช่อดอกปาล์มน้ำมันนั้นยังมีกระบวนการตามธรรมชาติอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้น นั่นคือการตายหรือฝ่อของช่อดอกจะเกิดขึ้นในช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์หรือมีปัจจัยภายนอกมากระทบ โดยปกติปาล์มน้ำมันจะมีโอกาสตายหรือฝ่อก่อนที่ช่อดอกนั้นกำหนดสุกหรือพร้อมผสมพันธุ์ ประมาณ 4-5 เดือน

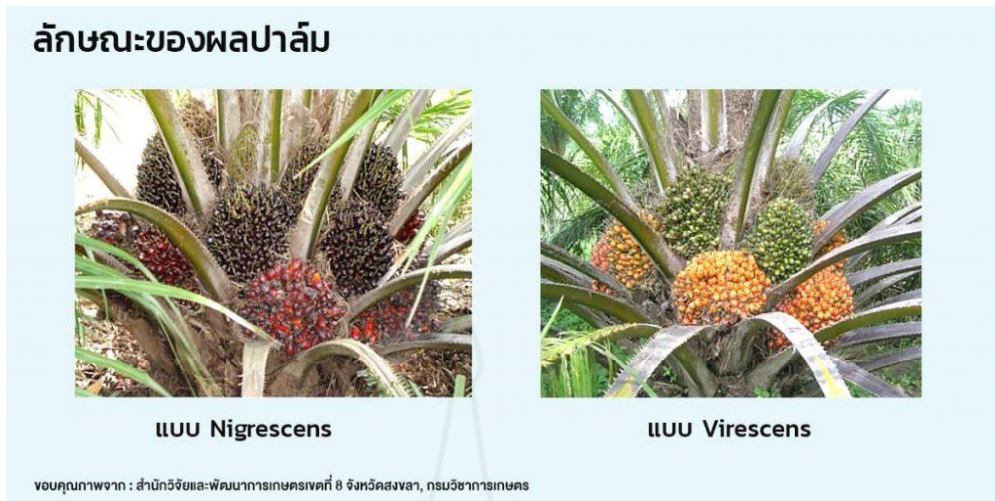


ภาพที่ 2.3 ลักษณะของช่อดอกปาล์มน้ำมัน

ที่มา: [<http://www.cpiagrotech.com>]

ผลและเมล็ด เมื่อปาล์มน้ำมันสุก ถึงเวลาเก็บเกี่ยวได้ เรียกว่าทะลายปาล์ม น้ำมัน ปาล์มน้ำมันทั้งทะลายประกอบด้วยผลปาล์ม ในผลปาล์มน้ำมันมีชั้นของเมล็ดอีกทีหนึ่ง ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าโดยทั่วไปพบว่าเมล็ดที่เปลือกนอก มี 3 ลักษณะ คือ

1. แบบที่ 1 เมื่อผลดิบมีสีดำ ปลายผลมีสีงาช้างจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อสุกแล้ว (deep reddish-orange) เรียกลักษณะนี้ว่า nigrescens
2. แบบที่ 2 เมื่อผลดิบเป็นสีเขียว จะเปลี่ยนเป็นสีส้ม เมื่อสุก (light reddish-orange) เรียกลักษณะนี้ว่า virescens โดยทั่วไปพบน้อยกว่าแบบแรก
3. แบบที่ 3 เรียกว่า albescens มีสีผิวเปลือกเมื่อสุกเป็นสีเหลืองซีด โดยทั่วไปพบน้อยมาก



ภาพที่ 2.4 ลักษณะของผลปาล์มน้ำมัน

ที่มา: [<http://www.cpiagrotech.com>]

2.4 สภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

คู่มือเกษตรกรการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ (2559,น.13-20) อธิบายสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน ที่สำคัญ ดังนี้

1. สภาพภูมิอากาศ

อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันควรจะอยู่ในช่วง 22-23 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิปกติของเขตภูมิอากาศแบบร้อนชื้น อุณหภูมิที่สูงขึ้นจะมีผลกระทบต่อปาล์มน้อยกว่าอุณหภูมิต่ำ ในสภาพอุณหภูมิที่สูงจะมีผลกับการคายน้ำของปาล์มเพราะทำให้ปาล์มขาดน้ำ

2.สภาพพื้นที่

ภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย โดยความลาดเอียงไม่ควรเกิน 12% ในพื้นที่ราบสม่ำเสมออาจมีปัญหาในการท่วมขังของน้ำได้ จึงควรทำระบายน้ำในทุกๆ 4 แถวของปาล์ม สำหรับในที่ลุ่มอาจต้องยกร่องปลูก ดังนั้นจะเห็นว่าการปลูกปาล์มในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมจะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการสร้างสวนปาล์มน้ำมัน

3.คุณสมบัติดินที่เหมาะสม

คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน ควรจะเป็นดินร่วนถึงเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ดินที่ไม่เหมาะสมได้แก่ ดินลูกรัง ซึ่งเป็นดินที่มีเม็ดกรวด ชั้นล่างอาจเป็นแผ่นศิลาแลง มีชั้นของหน้าดินน้อย ดินที่เป็นทรายจัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีปริมาณธาตุอาหารในดินไม่เพียงพอกับความต้องการของปาล์ม น้ำมันและเก็บความชื้นได้น้อย

4. ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดการเจริญเติบโตของปาล์ม น้ำมัน เนื่องจากน้ำมีความสำคัญในการเคลื่อนย้ายของธาตุอาหาร โดยปกติปาล์มที่เจริญเติบโตเต็มที่จะมีการคายน้ำ 5-6 มิลลิเมตร/วัน หากมีการขาดน้ำจะทำให้มีการสร้างดอกตัวเมียน้อย ซึ่งมีผลทำให้ผลผลิตอีก 19-22 เดือนข้างหน้าลดลง ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมันควรจะอยู่ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิเมตรต่อปี แล้งไม่เกิน 4 เดือน

5. ปริมาณแสงแดด

ปาล์มน้ำมันจะต้องได้รับแสงแดดมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน เนื่องจากแสงแดดเป็นปัจจัยสำคัญในการสังเคราะห์แสงของพืชทุกชนิด หากปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณแสงน้อยจะทำให้มีการสร้างอาหารน้อยซึ่งมีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง และการสร้างดอกตัวเมียน้อยลงส่งผลให้ผลผลิตลดลง นอกจากนี้ยังทำให้สัดส่วนของผลต่อทะลายลดลงและทำให้ปริมาณน้ำมันลดลงด้วย

6. ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่เจริญได้ดีในสภาพร้อนชื้น ความชื้นสัมพัทธ์จะมีผลต่อการคายน้ำ หากมีความชื้นสัมพัทธ์สูงจะมีอัตราการคายน้ำลดลง นอกจากนี้ความชื้นสัมพัทธ์ยังมีผลต่ออายุของละอองเกสรและแมลงผสมเกสรส่งผลต่อการติดผลบนทะลายปาล์มน้ำมัน

7. ลม

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีระบบรากเป็นรากฝอย ทำให้ไม่ทนทานต่อกระแสลมที่พัดแรง ประกอบกับปาล์มมีทรงพุ่มใหญ่ทำให้ล้มได้ง่าย โดยเฉพาะการปลูกลงในพื้นที่พรุณนอกจากนั้นในพื้นที่ซึ่งมีลมแรงก็จะทำให้ใบปาล์มฉีกขาดหรือทางใบหัก ส่งผลให้อัตราการสังเคราะห์แสงลดลง ความเร็วลมที่เหมาะสมไม่ควรมีความเร็วมากกว่า 10 เมตร/วินาที

ตารางที่ 2.3 ตารางสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในระดับต่างๆ สำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน

สภาพภูมิอากาศ	ระดับความเหมาะสม				
	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	เหมาะสมปานกลาง	ไม่เหมาะสม	ไม่เหมาะสมมาก
ปริมาณน้ำฝน/ปี(มม.)	2,000-2,500	2,500-3,000	3,000-4,000	4,000-5,000	มากกว่า 5,000
จำนวนเดือนที่ขาดฝน	0	1	2-4	5-6	มากกว่า 6
อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี (องศาเซลเซียส)	26-29	29-32	32-34	34-36	มากกว่า 36
ปริมาณแสงแดด/วัน (MJ/m ²)	16-17	17-19	19-21	21-23	มากกว่า 23
ลม (เมตร/วินาที)	ต่ำกว่า 10	10-15	15-25	25-40	มากกว่า 40

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน (2560)

ดังนั้นสรุปได้ว่า สิ่งที่สำคัญในการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ต้องพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม คือ อุณหภูมิในช่วง 22-32 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมควรจะอยู่ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิเมตรต่อปี แสงไม่เกิน 4 เดือน จะต้องได้รับแสงแดดมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน ความเร็วลมที่เหมาะสมไม่ควรมีความเร็วมากกว่า 10 เมตร/วินาที สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย ความลาดเอียงไม่ควรเกินร้อยละ 12 ดินเป็นดินร่วนถึงดินเหนียว ความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร อุ้มน้ำได้ดี มีธาตุอาหารสูง มีความเป็นกรดอ่อน (pH 4-6) และมีการขนส่งสะดวก เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องรู้ถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญได้ดี ให้ผลผลิตสูง ต้นทุนการผลิตต่ำทำให้เกษตรกรได้กำไรมากขึ้น

3. การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เกี่ยวกับ (1) การเลือกพื้นที่ (2) การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (3) การปลูกปาล์มน้ำมัน (4) การใช้ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน (5) การกองทาบ (6) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน (7) ศัตรูปาล์มน้ำมันและวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การเลือกพื้นที่ปลูก

- ควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีชั้นหน้าดินลึก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง
- ควรมีลักษณะดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว เนื้อดินไม่ควรเป็นทรายจัด ไม่มีชั้นลูกรัง หรือชั้นดินดานสูงมากกว่า 0.50 เมตร
- มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แช่ขังนาน มีระดับน้ำใต้ดินต่ำ ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสม 4 - 6 ความลาดเอียง 1 - 12 % แต่ไม่ควรเกิน 23 %
- ควรอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,800 มม./ปี แต่เดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มม./เดือน ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น
- มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มม./ปี หรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือน
- พื้นที่ที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพรุ ดินค่อนข้างเค็ม พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน ฯลฯ ต้องมีการจัดการแก้ไขตามสภาพปัญหาของพื้นที่นั้นๆ ควรเป็นพื้นที่ที่มีแสงแดดประมาณ 2,000 ชม./ปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชม.ต่อวัน

- มีอุณหภูมิระหว่าง 25 - 32 องศาเซลเซียส ไม่อับลมและไม่มิดมพัดแรง

3.2 การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 (2560 :) กล่าวถึง การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันว่า ควรดำเนินการในฤดูแล้งในระหว่างเดือน มกราคม-เมษายน

- **โค่นล้ม** กำจัดซากต้นไม้และวัชพืชออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ ในกรณีที่โค่นล้มปาล์มเก่าเพื่อปลูกใหม่ทดแทน ควรใช้วิธีสับต้นปาล์มและกองให้ย่อยสลายในแปลง ไม่ควรกองซากต้นปาล์มสูงเกินไป เพราะจะเป็นที่วางไข่ของด้วงแรด

- **ทำถนนในแปลง** เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิตและปฏิบัติงานการดูแลรักษาสวน และเก็บเกี่ยวปาล์ม การวางแผนทำถนนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและขนาดของสวนปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไปรูปแบบของถนน มี 3 แบบคือ

1.) ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 6 - 8 เมตร ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (สำหรับสวนปาล์มขนาดเล็กกว่า 500 ไร่ ไม่จำเป็นต้องสร้างถนนใหญ่)

2.) ถนนย่อยหรือถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่สร้างแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4 - 6 เมตร ระยะห่างถนนประมาณ 500 เมตร เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์ม และขนส่งผลผลิต

3.) ถนนซอย เป็นถนนขนาดเล็กแยกจากถนนย่อยเข้าไปในแปลงปลูกปาล์ม ความกว้างขนาด 3 - 4 เมตร มีระยะห่างประมาณ 50 เมตร สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตสู่ถนนย่อย

- **ทำทางระบายน้ำ** การทำระบบระบายน้ำควรทำตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และควรออกแบบให้เชื่อมโยงกับระบบการขนส่งเพื่อให้มีการสร้างสะพานน้อยที่สุด ในสวนปาล์มประกอบด้วยทางระบายน้ำ 3 ประเภท คือ

1. ทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน ควรสร้างขนานกับทางระบายน้ำหลัก และตั้งฉากกับทางระบายน้ำระหว่างแปลง ขนาดของทางระบายน้ำระหว่างแถวปากร่องกว้าง 1.20 เมตร ท้องทางระบายน้ำกว้าง 0.30 - 0.50 เมตรและลึก 1 เมตร การทำทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์มขึ้นอยู่กับชนิดของดินแต่ละแปลง ถ้าเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ควรขุดระบายน้ำทุก ๆ 2 - 4 แถวปาล์ม ถ้าเป็นที่ราบลุ่มควรมีการระบายน้ำที่ดี ควรทำทางระบายน้ำทุก ๆ 6 แถว ที่คอนใช้ระยะ 100 เมตร

2. ทางระบายน้ำระหว่างแปลง ควรสร้างขนานกับถนนเข้าแปลง มีระยะห่างกันประมาณ 200 - 400 เมตร ทางระบายน้ำนี้จะตั้งฉากและเชื่อมโยงกับทางระบายน้ำหลักมีขนาดของคู

กว้าง 2.00 – 2.50 เมตร ลึก 1.20 – 1.80 เมตร ท้องคูกว้าง 0.60 - 1.00 เมตร

3. ทางระบายน้ำหลัก เป็นทางระบายน้ำขนาดใหญ่สามารถรับน้ำจากทางระบายน้ำระหว่างแปลงได้ แล้วไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติต่อไป ส่วนมากรองน้ำขนาดใหญ่นี้จะสร้างขนานกับถนนใหญ่ หรือตามความจำเป็นในการระบายน้ำ มีขนาดปากร่อง 3.50 - 5.00 เมตร ท้องร่องกว้าง 1.00 เมตร และลึกประมาณ 2.50 เมตร โดยปกติด้านข้างของทางระบายน้ำจะมีมุมลาดชันประมาณ 50 - 60 องศา จากแนวนอนของทางระบายน้ำ

- วางแนวปลูก ทำหลังจากสร้างถนนและทางระบายน้ำ ระบบการปลูกใช้สามเหลี่ยมด้านเท่า ให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ระยะปลูก 9 เมตร x 9 เมตร x 9 เมตร ให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันทุกต้น ได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอ

- การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน ควรปลูกพืชคลุมดินหลังจากการวางแนวหลุมปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่ เพื่อให้พืชคลุม เจริญเติบโตคลุมพื้นที่แปลงปลูก ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และควบคุมวัชพืชก่อนที่จะย้าย ปลูกต้นปาล์มน้ำมัน ปลูกพืชคลุมดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน

3.3 การปลูกปาล์มน้ำมัน

- เตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัว Y หรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน - ด่างออกจากกัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 - 500 กรัม/หลุม

- ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีใบรูปขนนก จำนวนอย่างน้อย 2 ใบ

- เวลาปลูก ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้ว จะต้องมีการรดน้ำอย่างน้อยประมาณ 3 เดือนจึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวัง หลังจากปลูกไม่ควรเกิน 10 วันจะต้องมีการรดน้ำ

- วิธีการปลูก ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อย่าให้ก้อนดินแตก จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต วางต้นกล้าลงในหลุมปลูก ใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

- ตอนปลูกควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคนต้นเพื่อป้องกันหนู หลังจากปลูกเตรียมการป้องกันกำจัดหนูโดยวิธีผสมผสาน หากสำรวจพบว่ามีหนูเข้าทำลาย ควรวางเหยื่อพิษและกรงดัก

- การปลูกซ่อม เมื่อพบต้นปาล์มที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืช และต้นที่กระทบกระเทือนจากการขนส่งหรือการปฏิบัติอย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม ควรปลูก

ซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่
ต้องการใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ขนาด 15 x 18 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง
12 - 18 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง และ
สะดวกในการจัดการสวน การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

1) ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี อาจเกิด
จากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูก ได้รับความเสียหายจากศัตรูปล้ำม่น้ำมัน เช่น หนู เม่น
หรือเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

2) ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 1 ปีขึ้นไป เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะ
ผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้

- หลังปลูก ถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุนให้ฉีดพ่นด้วยเซฟวิน 85 %
ในตอนเย็นทั้งใบและบริเวณโคนต้น

- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1 - 3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย ถ้า
ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ระวังอย่าให้สารเคมีสัมผัสต้นปล้ำม่น้ำมัน

3.4 การใช้ปุ๋ยสำหรับปล้ำม่น้ำมัน

- ปล้ำม่น้ำมันอายุ 1 - 3 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว
การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปล้ำม่น้ำมันให้ผลผลิตที่สูง และสม่ำเสมอในระยะต่อ ๆ
ไป อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดของดินที่ปลูกปล้ำม่น้ำมัน เนื่องจากในดินแต่ละ
พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน

ในคำแนะนำนี้ได้แบ่งชนิดดินออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อให้สามารถเลือกใส่ปุ๋ยได้
ใกล้เคียงกับชนิดของดินที่ปลูกปล้ำม่น้ำมัน (ตาราง ที่ 2.4)

ตารางที่ 2.4 แสดงปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปล้ำม่น้ำมันอายุปลูก 1 - 3 ปี

อายุ (ปี)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
แอมโมเนียมซัลเฟต (N) (21-0-0) กก./ต้น/ปี	1.25	2.50	3.50	3.50
ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (P) (18-46-0) กก./ต้น/ปี	0.50	0.75	1.00	1.00
โพแทสเซียมคลอไรด์ (K) (0-0-60) กก./ต้น/ปี	1.00	2.50	3.00	3.00
กีเซอร์ไรต์ (26%Mg) กก./ต้น/ปี	0.50	1.00	1.00	1.00
โบรท (B) กรัม/ต้น/ปี	90	130	130	130

- การใส่ปุ๋ย ควรแบ่งใส่ปีละ 2 - 3 ครั้ง ตามความเหมาะสม

- การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป หรือที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ควรใส่ปุ๋ยดังในตารางที่ 2 โดยปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไป ให้พิจารณาตามปริมาณผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น

ตารางที่ 2.5 แสดงปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป

อายุปาล์ม (ปี)	ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)				
	แอมโมเนียมซัลเฟต	ร็อกฟอสเฟต	โพแทสเซียมคลอไรด์	กิบเบอร์ไรต์	โบรอน
4 ปีขึ้นไป	3.0 - 5.0	1.5 - 3.0	2.5 - 4.0	0.80 - 1.00	0.08 - 0.10

- ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนแล้งหรือฝนตกหนัก ปุ๋ยไนโตรเจน โพแทสเซียม และแมกนีเซียม ควรหว่านบริเวณรอบโคนต้นให้ระยะห่างจากโคนต้นเพิ่มขึ้นตามอายุปาล์ม (0.50 เมตร ถึง 2.50 เมตร) ในส่วนฟอสฟอรัสมักถูกตรึงโดยดินได้ง่าย ควรลดการสัมผัสดินให้มากที่สุด จึงควรใส่ฟอสฟอรัสบนกองทางหรือทะเลาะเปล่า เนื่องจากเป็นบริเวณที่รากปาล์มหนาแน่น อีกทั้งช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้างหรือไหลบ่าของปุ๋ยไปตามผิวดิน ควรใส่แมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ใส่ทะเลาะเปล่าประมาณ 150 - 200 กก./ต้น/ปี วางรอบโคนต้นเพื่อปรับปรุงสภาพดิน รักษาความชื้น และป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

- การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันนั้นจะมีผลต่อผลผลิตหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ย เนื่องจากตอนนั้นราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำ เพราะการไม่ใส่ปุ๋ยหรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงกับปาล์มที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี

3.5 การเก็บเกี่ยว

- อายุการเก็บเกี่ยว เริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกอายุประมาณ 30 เดือน นับจากหลังปลูกลงแปลง และจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แต่ต้องมีการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่ออายุและสภาพพื้นที่ แล้วปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดชีวิต 3,000 กก./ไร่/ปี

- รอบการเก็บเกี่ยว อยู่ในช่วง 10-20 วัน แล้วแต่ฤดูกาลโดยเฉลี่ยประมาณ 15 วัน/ครั้ง ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกเป็นสีส้มมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของผล หรือมีผลร่วง 1 - 3 ผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บ

เกี่ยวเมื่อมีผลสุกร่วงจากทะเลาย 1 - 3 ผล เมื่อเดือนเปลือกจะเห็นเนื้อผลเป็นสีส้มเข้ม เก็บเกี่ยว ทะลายปาล์มน้ำมันแล้ว ควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง

3.6 การกองทางใบ

ทางใบที่ตัดแล้วควรนำมาเรียงกระจายให้รอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแบบแถว เว้นแถวไม่กีดขวางทางเดินเก็บเกี่ยวผลผลิตและขนผลผลิตและวางสลับแถวกันทุก ๆ ปี เพื่อกระจาย ทั่วแปลง ซึ่งทางใบเหล่านี้คิดเทียบเป็นปุ๋ยเคมีประมาณ 40 % ของปริมาณปุ๋ยที่ต้องใช้ตลอดทั้งปี จึง ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์มน้ำมันลงได้ ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ทางใบเหล่านี้ยังเป็นตัวกระจาย อินทรีย์วัตถุในสวนปาล์มน้ำมันได้เป็นอย่างดี (ประมาณ 1.6 ตันทางใบสดต่อไร่ต่อปี) โดยไม่ต้อง เพิ่มต้นทุนจากการใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพอื่น ๆ อีก

3.7 การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

การเลือกซื้อต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอราเท่านั้น และมีการรับรอง พันธุ์ เลือกซื้อต้นกล้าที่มีลักษณะสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ผิดปกติ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย โคนต้น ควรมีขนาดใหญ่ เลือกซื้อจากแปลงเพาะกล้าที่มีป้ายแสดงว่าเป็นแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับการรับรอง โดยกรมวิชาการเกษตร สามารถตรวจรายชื่อ "ผู้ขอจดทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์ม น้ำมัน" หลักฐานแหล่งที่มาของพันธุ์ที่น่าเชื่อถือ และที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง ซึ่งตรวจสอบได้ จากแบบบันทึกการตรวจสอบแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันสำหรับผู้ประกอบการ ขอคู่มือฯ ประจำตัวเจ้าของแปลงเพาะชำปาล์มน้ำมัน รับรองโดยกรมวิชาการเกษตร ขอหนังสือสัญญาซื้อขาย หรือใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐาน แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีจำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ปัจจุบัน มี 6 พันธุ์ คือ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสม สุราษฎร์ธานี 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ผลิตโดยบริษัทเอกชนของประเทศไทย นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศ คอสตาริกา ปาปัวนิวกินี ไอวอรีโคสต์ แซร์ เบนิน ยกเว้น มาเลเซียและอินโดนีเซีย เนื่องจากมีนโยบายห้ามส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526

3.8 ศัตรูปาล์มน้ำมัน

ความเสียหายที่เกิดจากสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน แบ่งตามอายุต้นปาล์มน้ำมัน ได้ 2 ระยะ

- ระยะตั้งแต่ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกใหม่จนถึงระยะเริ่มให้ผลผลิต (อายุ 1-3 ปี) มักพบด้วงแรด ด้วงกุหลาบ เมีน หมูป่า หนู และอีเหียน เข้ามากัด โคนต้นอ่อนและทางใบปาล์มส่วนที่ติดกับพื้นดิน

- ระยะปาล์มให้ผลผลิตจนหมดอายุการให้ผลผลิต (อายุ 4-25 ปี) ศัตรูที่สำคัญ คือ หนู ซึ่งที่พบ ในสวนปาล์ม ได้แก่ หนุนาใหญ่ หนูท้องขาวทั้งชนิดที่เป็น หนูปามาเลย์ และหนูป่าน มาเลย์ หนูพุก หนู พันขาวใหญ่ หนูท้องขาวสิงคโปร์ นอกจากนี้ยังพบ เมีน กระแต หมูป่า และอีเหียน

(1) ค้างแรม ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยกัดเจาะโคนทางใบ ทำให้ทางใบหักงายทำลายยอดอ่อน ทำให้เกิดทางใบไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแห้วเป็นริ้วคล้ายรูปสามเหลี่ยม ถ้าโดนทำลายมากๆทำให้ใบใหม่แคะแกระ รอยแผลที่ถูกเจาะหากมีด้วงงวงเข้ามาวางไข่ทำให้เกิดยอดเน่า ค้างแรมขยายพันธุ์ในซากเน่าเปื่อยของลำต้น หรือดอกของต้นปาล์มน้ำมัน แหล่งขยายพันธุ์เหล่านี้เป็นที่ผสมพันธุ์วางไข่ และแหล่งที่อยู่ของหนอนวัยต่างๆ

(2) ด้วงกุหลาบ ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยจะกัดกินใบปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะในที่ดินบุกเบิกใหม่ กัดกินช่วงกลางคืนเท่านั้น ถ้าอาการรุนแรง ใบ โกรঁหมด และชะงักการเจริญเติบโต การแพร่ระบาดเกิดกับปาล์มน้ำมันในระยะแรกปลูกเท่านั้น การป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลงประเภท คาร์บาริล พ่นในตอนเย็น

(3) หนูพุกใหญ่ (great bandicoot, *Bandicota indica*) พบมากในสวนปาล์มที่อายุไม่เกิน 4 ปี โดยเฉพาะที่มีป่าหญ้าคา และหญ้าขน ขึ้นในพื้นที่ ดังกล่าว หนูชนิดนี้มีขนาดใหญ่คือตัวเต็มวัย ความยาวหัวถึงลำตัว 246 มิลลิเมตร ความยาวหาง 244 มิลลิเมตรความยาวตีนหลัง 56 มิลลิเมตร ความยาวหู 30 มิลลิเมตร หนูไม่ชอบปีนป่ายต้นไม้ ดังนั้น มันจะกัดกินโคนต้นอ่อน ทางใบ และลูกปาล์มที่อยู่กับพื้นดินเท่านั้น

(4) หนูป่ามาเลย์ (Malayan wood rat, *Rattus tiomanicus*) พบมากในสวนปาล์มระยะคดงหญ้าที่เกิดภายหลังการเปิดป่าใหม่ พบเฉพาะในภาคใต้ตั้งแต่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป โดยเฉพาะในสวนปาล์มน้ำมันในภาคใต้ จัดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด แม้ว่าหนูชนิดนี้จะปีนต้นไม้ได้คล่องแคล่ว แต่ก็ติดกรงดักได้ง่าย หนูป่ามาเลย์ชอบกินลูกปาล์มทั้งดิบ และสุก ตลอดจนดอกตัวผู้ด้วย หนูป่ามาเลย์จะเริ่มเข้าทำลายปาล์มตั้งแต่ปาล์มอายุ 4 ปี เป็นต้นไป และ จะขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว ขนาดความยาวหัวถึงลำตัว 100-180 มิลลิเมตร ความยาวหาง 125-198 มิลลิเมตร (85-124%ของความยาวหัวถึงลำตัว) ความยาวตีนหลัง 28-32 มิลลิเมตรความยาวหู 16-22 มิลลิเมตร น้ำหนักตัว 55-152 กรัม เต้านมที่บริเวณคอถึงขาหน้า 2 คู่ และบริเวณที่ขาหลัง 3 คู่ ขนด้านหลังสีน้ำตาลมะกอก และจะเข้มขึ้นในบริเวณกลางหลัง ขนเรียบนุ่มไม่มีขนแข็งปน ขนด้าน ท้องขาวล้วนหรือขาวอมเทาจาง

(5) หนูบ้านมาเลย์ (Malaysian house rat, *Rattus rattus diardii*) พบในทุ่งหญ้าที่ติดกับหมู่บ้าน หรือเมือง ในสวนปาล์มน้ำมันทางภาคใต้ของประเทศไทย หนู บ้านมาเลย์มีขนาดใหญ่กว่าหนูป่ามาเลย์ ขนาดความยาวหัวถึงลำตัว 110-200 มิลลิเมตรความยาวหาง 80-119% (ของความยาวหัวถึงลำตัว) ความยาวตีนหลัง 30-38 มิลลิเมตร น้ำหนัก 180 กรัม เต้านมที่ บริเวณอก 2 คู่ที่บริเวณขาหลัง 3 คู่ขนด้านหลังสีน้ำตาลปนเทา ส่วนที่ท้องสีจะแตกต่างกันมากพบ ตั้งแต่ สีเทาอ่อนถึงเทาเข้มปนน้ำตาล แดง ดังนั้น สีขนด้านหลัง และด้านท้องคล้ายกันจนแยกไม่เด่นชัด

(6) หนองปลอกเล็ก ลักษณะการทำลาย จะแทะผิวทำให้ใบแห้งเป็นสีน้ำตาล กัดทะลุใบเป็นรู และขาดแหว่ง ถ้ารุนแรงจะเห็นทางใบทั้งต้นเป็นสีน้ำตาลแห้ง ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโตผลผลิตลดลง หากพบการระบาดเล็กน้อยให้รีบกำจัดโดยการตัดทางที่หนองอาศัยไปเผาทำลาย หรือใช้ไฟสุ่มเพื่อรมควันทำลายตัวหนอน อาจใช้แสงไฟล่อผีเสื้อตัวผู้มาทำลาย ถ้ารุนแรงอาจใช้สารเคมีไซเปอร์เมทีน หรือสารคาร์บาริด เพื่อฉีดพ่นอัตราส่วนตามคำแนะนำในฉลาก

3.9 วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน มีทั้งวัชพืชฤดูเดียว (annual weeds) และวัชพืชหลายฤดู หรือวัชพืช ข้ามปี (perennial weeds) แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือวัชพืชใบแคบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าเห็บ หญ้า ดอกแดง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้ามาเลเซีย เป็นต้น วัชพืชใบกว้าง ได้แก่ จีไก่อ่ ยาน กระจกกรก ผักปราบ ผักบั้งไร่ สาบเสือ สาบแรง สาบกา ผักยาง ผักโคม น้ำมันราชสีห์ เป็นต้น และ เฟิร์น ได้แก่ เฟิร์น ก้างปลา ผักกูดแดง ยานโซน ยานลิเกา เป็นต้น การควบคุมวัชพืชมีหลายวิธี เช่น การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักรตัดวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดิน โดยใช้พืชตระกูลถั่ว และการใช้สารกำจัดวัชพืช การใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการควบคุมวัชพืชด้วยวิธีอื่น ชนิดสาร การจัดวัชพืช อัตราการใช้ และวิธีการใช้แสดงในตารางโดยผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ ใช้หัวพ่นปล่อย น้ำยารูปพัดพ่นให้ทั่วต้นวัชพืช หลีกเลี่ยงละอองสารถูกใบ และต้นปาล์มน้ำมัน

ดังนั้น สรุปได้ว่า การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน คือ การให้ความสำคัญและผู้ปลูกจำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติและความต้องการของต้นปาล์ม เริ่มตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การปลูกและดูแลรักษา การป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช การจัดการธาตุอาหาร การตัดแต่งทางใบ การให้น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนส่งผลผลิต และการบันทึกข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อผลิตปาล์มน้ำมันที่สูงและมีคุณภาพ

4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานพัฒนาชุมชน ให้รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเรื่องสภาพทั่วไป และสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ (2560) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเกษตรไว้ ดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำขวัญอำเภอทุ่งใหญ่ คือ “ถิ่นยางพันธุ์ดี เจดีย์ศรีวิชัย เพลินไพรนางนอน จุฬารักษ์พัฒนา ป่าสองทะเลศรี ธานียิปซัม

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

อำเภอทุ่งใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากตัวจังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางประมาณ 102 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 603.287 ตารางกิโลเมตร อำเภอทุ่งใหญ่เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งเขตการปกครองเป็น 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่ายาง ตำบลทุ่งสัง ตำบลทุ่งใหญ่ ตำบลกุแหระ ตำบลปริก ตำบลบางรูป และตำบลกรงหยัน มีจำนวนหมู่บ้าน 63 หมู่บ้าน ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของจังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราชประมาณ 100 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 845 กิโลเมตร ที่ว่าการอำเภอทุ่งใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 6 ตำบลท่ายาง

อาณาเขต

- ทิศเหนือ - ติดต่อกับ อำเภอลำพูน อำเภอฉวาง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทิศใต้ - ติดต่อกับ อำเภอทุ่งสง อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช และ อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่
- ทิศตะวันออก - ติดต่อกับ อำเภอลำพูน อำเภอนาบอน อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทิศตะวันตก - ติดต่อกับ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

อำเภอทุ่งใหญ่มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบสูงประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด นอกจากนั้นเป็นที่ราบลุ่มสลับเนิน เส้นทางน้ำไหลของแม่น้ำ ลำคลองต่างๆจะไหลลงสู่ทิศเหนือทั้งหมดพื้นที่ทั่วไปจึงเหมาะแก่การทำสวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมันและสวนไม้ผล น้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นหลัก และบริเวณแถบเนินเขามีทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ยิปซัม ซึ่งมีจำนวนมาก

4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

โดยปกติอากาศไม่ร้อนไม่หนาวมากนักมีฝนตกชุกเนื่องจากตั้งอยู่ค่อนข้างฝั่งทะเลตะวันตกและได้รับอิทธิพลจากมรสุม คือช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม – กันยายน จะได้รับ

อิทธิพลจากมรสุมตะวันตกและในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม จะได้รับอิทธิพลมรสุมตะวันออกเฉียง

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน มีอากาศร้อนตลอดฤดูกาล

ฤดูฝน แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากมีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่สูงชัน เป็นแนวกั้นทิศทางลม จึงมีฝนตกไม่มากนัก บริเวณที่ฝนตกในช่วงนี้ คือพื้นที่ทางตะวันตกของเทือกเขา เช่น อำเภอทุ่งสง ทุ่งใหญ่ พิปูน เป็นต้น และตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – มกราคม เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงนี้ฝนตกหนาแน่น

4.1.4 เขตการปกครอง

อำเภอทุ่งใหญ่ แบ่งเขตการปกครอง เป็น 7 ตำบล 63 หมู่บ้าน ได้แก่

- 1) ตำบลทุ่งใหญ่ มีจำนวนหมู่บ้าน 10 หมู่บ้าน
- 2) ตำบลท่ายาง มีจำนวนหมู่บ้าน 12 หมู่บ้าน
- 3) ตำบลท่าปรก มีจำนวนหมู่บ้าน 9 หมู่บ้าน
- 4) ตำบลกรงหยัน มีจำนวนหมู่บ้าน 8 หมู่บ้าน
- 5) ตำบลกุแกระ มีจำนวนหมู่บ้าน 8 หมู่บ้าน
- 6) ตำบลบางรูป มีจำนวนหมู่บ้าน 9 หมู่บ้าน
- 7) ตำบลทุ่งสัง มีจำนวนหมู่บ้าน 7 หมู่บ้าน

โดยมีการปกครองส่วนท้องถิ่น ในท้องถิ่นอำเภอทุ่งใหญ่ ประกอบด้วยเทศบาลจำนวน 2 แห่ง คือ เทศบาลตำบลท่ายาง และเทศบาลตำบลทุ่งสัง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 6 แห่ง ได้แก่ องค์การปกครองส่วนตำบลทุ่งใหญ่ องค์การปกครองส่วนตำบลบางรูป องค์การปกครองส่วนตำบลกรงหยัน องค์การปกครองส่วนตำบลกุแกระ องค์การปกครองส่วนตำบลปรก และองค์การปกครองส่วนตำบลท่ายาง ประชากรทั้งหมด 74,363 คน แยกเป็นชาย 36,975 คน หญิง 37,388 คน มีจำนวน 26,018 ครัวเรือน (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2560) โดยประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอทุ่งใหญ่ ร้อยละ 95 นับถือศาสนาพุทธ

4.1.5 เศรษฐกิจ

เศรษฐกิจโดยทั่วไปของอำเภอขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรและการค้าอาชีพหลักคือการทำสวนยางพารา, สวนปาล์ม น้ำมัน, การปลูกไม้ผล ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 83,276 บาท

อาชีพเกษตรกรรม

มีการทำสวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน สวนไม้ผล ปลูกพืชไร่ พืชผัก ปลูกข้าว

อาชีพปศุสัตว์

มีการเลี้ยงโคเนื้อ โคนม กระบือ สุกร ไก่ไข่ เป็ด และแพะ

4.1.6 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรดิน

ดินมีลักษณะ แตกต่างกันไปตามเขตพื้นที่ ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย การระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง สภาพดินเป็นกรด เหมาะแก่การปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ไม้ผล พืชไร่ รองลงมาเป็นพื้นที่ดินเหมาะแก่การทำนาทั่วไป

ทรัพยากรน้ำ

มีแม่น้ำสำคัญ คือ แม่น้ำตาปี เป็นแม่น้ำสำคัญที่แบ่งเขตแดนระหว่างอำเภอทุ่งใหญ่ กับอำเภอฉวาง และ อำเภอดำพระพรหม ระยะทาง 10 กิโลเมตร หนองทะเลสองห้อง ตั้งอยู่ที่หมู่ 6 ตำบลกรุงหยัน เป็นหนองน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีลักษณะเป็นบ่อมากกว่าจะเป็นหนองหรือทะเล ลักษณะคล้ายกับปล่องภูเขาไฟเก่า แบ่งเป็น 2 ห้อง

- แม่น้ำตาปี จำนวน 1 สาย
- อ่างเก็บน้ำ จำนวน 4 แห่ง
- ลำคลอง/ลำราง จำนวน 12 สาย
- หนองน้ำ/สระน้ำ จำนวน 38 แห่ง

4.2 สภาพการเกษตรของอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สภาพการผลิตปาล์ม น้ำมัน

พืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญรองจากยางพาราของอำเภอทุ่งใหญ่ ได้แก่ ปาล์ม น้ำมัน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีการปลูกเพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องจากเป็นพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมของอำเภอทุ่งใหญ่ ดูแลรักษาง่าย การตลาดและราคามีความผันผวนในระยะสั้นๆ มีการใช้แรงงานไม่มากนัก แต่ยังมีปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตด้านปุ๋ยเคมี ซึ่งปาล์ม น้ำมันมีความต้องการธาตุอาหารในปริมาณมาก และเกษตรกรยังมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์ม น้ำมันน้อยมาก

อำเภอทุ่งใหญ่ มีเกษตรกรปลูกปาล์ม น้ำมัน ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ มีพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันทั้งหมด 5,128 ไร่ และมีความเหมาะสมทางกายภาพสำหรับปลูกปาล์ม น้ำมัน (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ 2560)

ตารางที่ 2.6 แสดงข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันปี 2560 อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกปีเพาะปลูกตั้งแต่ 2556 ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของครัวเรือน

ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่เพาะปลูก	พื้นที่เก็บเกี่ยว
ทุ่งใหญ่	28	227	191
ท่ายาง	70	740	696
ปรึก	163	1,865	1,506
บางรูป	56	650	556
ทุ่งสัง	35	300	285
กรงหยัน	30	386	324
กุหาระ	64	960	895
รวม	446	5,128	4,453

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ (2560)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีการศึกษาไว้ ดังนี้

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย ในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนแรงงานภาคเกษตร รายได้จากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา ประสิทธิภาพในการปลูกปาล์มน้ำมัน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ รายจ่ายจากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมัน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรมีปัญหการผลิตปาล์มน้ำมันในภาพรวมระดับน้อย

ปฏิปัน ฅ พัทลุง (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในสวนปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดตรัง พบว่า สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จ สภาพพื้นที่ที่เป็นที่ราบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลางถึงสูงมาก พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คือ พันธุ์เทเนอรา สัตว์ศัตรูที่ทำความเสียหายมากที่สุด คือ หนู

นวพร จาริษา (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันในอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในระดับดี ในภาพรวม เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติในทุกประเด็น แรงจูงใจในการปลูกปาล์มน้ำมันระดับมากที่สุดได้แก่ ประเด็นปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย

ก่อฤกษ์ ก่อสกุล (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันแบบพอเพียง กรณีศึกษา: ตำบลนาพญา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า บริบทของพื้นที่ เป็นที่ราบชายทะเล อ่าวไทย มีการปลูกปาล์มน้ำมันสลับทอดต่อกันเป็นรุ่นๆ เกษตรกรมีการเลือกใช้สายพันธุ์ที่มี คุณภาพและมาตรฐาน มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกัน เกษตรกรมีการศึกษาความรู้ด้านการ จัดการปาล์มน้ำมันเพิ่มเติมตลอดเวลา ผลการประเมินรูปแบบการจัดการสวนปาล์มตามหลัก เศรษฐกิจพอเพียงพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรูปแบบการจัดการอยู่ในระดับพอเพียงปานกลาง-มาก

ศิริชัย ฉายบัณฑิต (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย พบว่า สมาชิกสหกรณ์ทั้ง 4 รายมีการจัดการสวน ปาล์มน้ำมันตามขั้นตอนโดยใช้หลักการต่างๆ คือ การเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์ ปาล์มน้ำมัน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายมีความแตกต่างกันในบางปัจจัยทำให้จำนวน ผลผลิตเฉลี่ยแตกต่างกัน สมาชิกที่มีจำนวนผลผลิตมากที่สุดคือ เลือกชนิดดินร่วน แหล่งน้ำจาก ชลประทาน ขุดหลุมปลูก 50x50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 ปริมาณ 300 กรัม/ ต้น กำจัดวัชพืชปีละ 12 ครั้ง และปริมาณการลดน้ำปาล์มน้ำมัน 250 ลิตร/ต้น/ครั้ง

วิลาสลักษณ์ ว่องไวและคณะ (2560) ได้วิจัยเรื่อง ศึกษากระบวนการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน พบว่า ได้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน รวม 217 ราย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ 100 ราย จังหวัดเชียงราย 117 ราย อายุปาล์ม 2-3 ปี พบว่ามีพื้นที่ ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2.75 และ 17.90 ไร่/ราย ตามลำดับ เป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย และส่วนใหญ่ปลูกตาม โครงการที่มีบริษัทมาส่งเสริม เหตุผลที่เลือกปลูกปาล์มน้ำมันเนื่องจาก ต้องการให้ เป็นรายได้ประจำ คิดว่าเป็นพืชทนแล้ง ดูแลง่าย ต้องการปลูกทดแทนพืชอื่น เป็นทั้งพืชอาหารและ เป็นพืชพลังงาน จึงคาดการณ์ว่าราคาดี ปลูกในปี 2554 เป็นส่วนใหญ่ และปลูกในพื้นที่ราบ ดินร่วน ปนทราย เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ทรายชื่อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเพียงร้อยละ 42 ส่วนจังหวัด เชียงรายร้อยละ 62 ในกลุ่มที่ทรายชื่อพันธุ์นั้น ใช้พันธุ์ที่มีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดทางภาคใต้ ราคา 55-250 บาท/ต้น แหล่งต้นกล้าที่จำหน่ายให้เกษตรกรส่วนใหญ่มาจากเอกชน เตรียมดินโดยทำ การไถปรับพื้นที่ การวางผังแปลงในจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นแบบสี่เหลี่ยม ส่วนจังหวัด เชียงรายใช้แบบสามเหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ ทั้ง 2 จังหวัดใช้ระยะปลูก 8-10 เมตร ในสวนปาล์มน้ำมัน

ระยะแรก 1-3 ปี ส่วนใหญ่ไม่ปลูกพืชคลุมดิน แต่ปลูกพืชแซมเพื่อเป็นแหล่งรายได้และเป็นการควบคุมวัชพืช พืชแซมที่ปลูก เช่น ข้าวโพด ถั่วลิสง ไม้ดอก ไม้ประดับ และสับปะรด นอกจากนี้พบปัญหาจากแมลง เช่น ตัวงูหลาบ ตัวงูแรด หนอนหน้าแมว หนอนปลอกเล็ก ทำการป้องกันกำจัดโรคและแมลงโดยใช้สารเคมี และได้ผลเป็นส่วนใหญ่ ผลผลิตต่ำสุด-สูงสุด ในปาล์มน้ำมันอายุ 3-6 ปี 462-2,084 กก./ไร่/ปี อายุ 7-8 ปี ให้ผลผลิต 826-4,250 กก./ไร่/ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตจากการสังเกตความสุกแก่ของสีผล และนำผลผลิตไปจำหน่ายเอง เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 20 ทำการบันทึกข้อมูลในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ปัญหาการผลิตที่สำคัญได้แก่ การให้น้ำ (ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง) การใช้ปุ๋ย (ปุ๋ยราคาแพง, ไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควรใส่ปาล์มน้ำมัน) และการติดผล (ติดผลแล้วผลไม่สมบูรณ์ทั้งทะลาย, ผลลึบ ติดผลน้อย) รวมถึงคุณภาพปาล์ม (ผลลึบ, ผลเล็กไม่โตเต็มที่) เกษตรกรมีความคาดหวังให้มีตลาดรองรับผลผลิตและต้องการให้ราคาดี ยังขาดผู้ให้คำปรึกษา และแหล่งความรู้ทางวิชาการ

ประรัชดาพรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามหลักสูตรอบรมการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ย ประเภทเอกสารสิทธิ์ และประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้ต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ให้ผลผลิตแล้ว จำนวน 446 ราย จาก 7 ตำบล คือ ตำบลท่ายาง ตำบลทุ่งสัง ตำบลทุ่งใหญ่ ตำบลกุ แหระ ตำบลปริก ตำบลบางรูป และตำบลกรงหย่น (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่, 2560)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาด ของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง 2555: 19)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{446}{1+(446(0.07)^2)}$$

$$= 140.0$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)} = 140 \text{ คน}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 31.39 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด

การสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันในพื้นที่ของอำเภอทุ่งใหญ่ จำนวน 7 ตำบล ในแต่ละตำบลมีจำนวนผู้ปลูกไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของตัวอย่างในแต่ละตำบลตามจำนวนร้อยละของตัวอย่าง คือร้อยละ 31.39 ของแต่ละตำบล จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีจับสลากให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่กำหนด ดังที่แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ท่ายาง	70	22
2	ทุ่งสัง	35	10
3	ทุ่งใหญ่	28	9
4	กุแหระ	64	20
5	ปริก	163	52
6	บางรูป	56	18
7	กรงหยัน	30	9
	รวม	446	140

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี จำนวน 140 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามมีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ รายละเอียดของเครื่องมือ และการทดสอบเครื่องมือ ดังนี้

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาสภาพความเป็นอยู่เบื้องต้น ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ เพื่อนำมาใช้กำหนดขอบเขต กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหา ข้อคำถาม และขอบเขตของงานวิจัย ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อการได้รับประโยชน์สูงสุดจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2.1.3 นำเสนอรูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ให้ความคิดเห็นจากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำไว้

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้ง แบบคำถามปลายปิด (Close-ended Question) เป็นคำถามที่ผู้วิจัยได้สร้างกลุ่มคำตอบขึ้นมาเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกคำตอบตามความต้องการของตน และแบบคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) เป็นแบบคำถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามได้อย่างอิสระ ใช้แบบสัมภาษณ์จำนวน 140 ชุด ประกอบด้วยเนื้อหาแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 3 การจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร และตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับปาล์ม น้ำมัน แหล่งที่ได้รับความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร การจ้างแรงงาน จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ภาระหนี้สินของครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่นำมาในการปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้ของเกษตรกร และรายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน รวมจำนวน 15 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ เพื่อบรรยายคุณลักษณะโดยรวมของประชากรที่ศึกษา

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การผลิตปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วยคำถาม ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูก แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ระยะปลูกปาล์มน้ำมัน วิธีการปลูกปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน วิธีการให้น้ำ

ปาล์มน้ำมัน ระดับความรุนแรงโรค และแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน ผลผลิตของปาล์มน้ำมันต้นต่อไร่ต่อปี การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว รวมจำนวน 16 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ เพื่อบรรยายการผลิตปาล์มน้ำมันของประชากรที่ศึกษา และกำหนดระดับความรุนแรงโรค และศัตรูปาล์มน้ำมันเป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิกเอิร์ต (Likert type scale) ได้แก่

ความรุนแรงมากที่สุด	=	5
ความรุนแรงมาก	=	4
ความรุนแรงปานกลาง	=	3
ความรุนแรงน้อย	=	2
ความรุนแรงน้อยที่สุด	=	1

เหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วยประเด็นคำถามทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ 1. ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว 2. การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก 3. ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีราคาสูง 4. มีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอ 5. มีสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน 6. มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน/เพียงพอในการปลูกปาล์มน้ำมัน 7. มีแรงงานในครัวเรือนเพียงพอ 8. เคยมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน 9. ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ 10. ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างเพียงพอ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ เพื่อบรรยายเหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา และกำหนดระดับของเหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน เป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิกเอิร์ต (Likert type scale) ได้แก่

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

ตอนที่ 3 การจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันทั้งหมด 8 ด้าน ได้แก่ 1. การเลือกพื้นที่ 2. การเตรียมพื้นที่ 3. การปลูกและดูแลรักษา 4. การจัดการธาตุอาหาร 5. การตัดแต่งทางใบ 6. การให้น้ำ 7. การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง 8. การจดบันทึก โดยมีเกณฑ์การปฏิบัติดังนี้คือ

0 คะแนน	=	ไม่ปฏิบัติ
1 คะแนน	=	ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันด้านต่างๆ ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านความรู้ และ ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร การได้รับความรู้ ระดับความรู้ที่ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ซึ่งเป็นความรู้สำคัญเกี่ยวกับหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ 1. การเลือกและเตรียมพื้นที่ 2. การปลูกและดูแลรักษา 3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน 4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน 5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน 6. การตัดแต่งทางใบ 7. การจัดการธาตุอาหาร 8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน 9. อื่นๆ ในส่วนของการได้รับความรู้ เป็นคำถามให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ไม่ได้รับ และ ได้รับ ระดับความรู้ที่ต้องการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ไม่ต้องการ และ ต้องการ โดยผู้ที่ตอบต้องการเลือกตอบตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ที่ตอบต้องการเลือกตอบตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ไม่ต้องการ และ ต้องการ โดยผู้ที่ตอบต้องการเลือกตอบตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาของการศึกษาวิจัย โดย

- 1) ผู้วิจัยทำการทดสอบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ด้วยตนเองในเบื้องต้น
- 2) นำแบบสัมภาษณ์ ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา

ให้ความคิดเห็น ตรวจสอบความเหมาะสมและให้คำแนะนำแก้ไขในลำดับต่อไป

2.3.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) หลังจากแบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย จำนวน 30 ราย ที่อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความตรง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach) ตอนที่ 5 ความต้องการและ

แนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.855 ซึ่งจะเห็นได้ว่าได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.8 ดังนั้น แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978, อ้างถึงในมานิต ลาเกลี้ยง 2558, น. 37) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่าครอนบาค (Cronbach) มากกว่า และเท่ากับ 0.8 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 140 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนตุลาคม 2562 โดยใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ทั้ง 7 ตำบล เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัย และขอความร่วมมือในการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และที่มาความสำคัญของงานวิจัยในครั้งนี้

3.3 แจกแบบสัมภาษณ์ ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อชี้แจงรายละเอียด การวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลด้านต่างๆ

3.4 ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อด้วยตนเอง เพื่อทำการคัดแยกแบบสัมภาษณ์ที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้วิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 140 ชุด นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing) เมื่อได้รับแบบสัมภาษณ์คืนมาแล้ว ได้มีการตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์

4.2 การลงรหัส (Coding) นำแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับคำถามปลายปิด (Closed-end Question) โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ ออกเป็นส่วนๆ และสำหรับคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยวิธีการสังเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาประกอบการอภิปรายผล

4.3 การนำข้อมูลมาประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์รายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐาน สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตรลิเคอร์ต (Likert type scale)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

2.1 การผลิตปาล์มน้ำมัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตรลิเคอร์ต (Likert type scale)

2.2 เหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตรลิเคอร์ต (Likert type scale) และกำหนดระดับเหตุผลในการตัดสินใจในการปลูกปาล์มน้ำมัน เป็น 5 ระดับ ได้แก่

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

ตอนที่ 3 การจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

หลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจำนวน 8 ด้าน คือ 1.การเลือกพื้นที่ 2.การเตรียมพื้นที่ 3.การปลูกและดูแลรักษา 4.การจัดการธาตุอาหาร 5.การตัดแต่งทางใบ 6.การให้น้ำ 7. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง 8.การจดบันทึกข้อมูล ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนหากมีการ

ปฏิบัติผู้วิจัยจะให้ 1 คะแนนและให้ 0 คะแนน กรณี ไม่ปฏิบัติ พร้อมบันทึกสาเหตุการไม่ปฏิบัติของเกษตรกรมาจัดรวบรวมเป็นหมวดหมู่ และแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลีเคอร์ต

ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ระดับความสำคัญของปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) และกำหนดระดับความรุนแรงของปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมัน เป็น 5 ระดับ ตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) ได้แก่

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

ตอนที่ 5 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การได้รับความรู้ และความต้องการความรู้ ได้แก่ ความรู้ด้าน 1.การเลือก และเตรียมพื้นที่ 2.การปลูกและดูแลรักษา 3.การให้น้ำ 4.การเลือกซื้อพันธุ์ 5.การป้องกันกำจัดโรคศัตรูพืช 6.การตัดแต่งทางใบ 7.การจัดการธาตุอาหาร 8.การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

ความต้องการช่องทางการส่งเสริมในรูปแบบสื่อบุคคล ได้แก่ ราชการ เอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ คู่มือ โปสเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ ทีวี วีดีโอ อินเทอร์เน็ต และวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ ศึกษาดูงาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายประเด็นที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) ซึ่งไม่นำค่าที่ตอบว่าไม่ต้องการในแต่ละประเด็นมาคิดคำนวณ

การให้คะแนนและแปลความหมายปัจจัยที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) ซึ่งไม่นำค่าที่ตอบว่าไม่ต้องการในแต่ละประเด็นมาคิดคำนวณดังนี้

คะแนน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด
คะแนน 2	หมายถึง	น้อย
คะแนน 3	หมายถึง	ปานกลาง

คะแนน 4	หมายถึง	มาก
คะแนน 5	หมายถึง	มากที่สุด

การแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีความต้องการระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 - 2.60	หมายถึง	มีความต้องการระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีความต้องการระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีความต้องการระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีความต้องการระดับมากที่สุด

ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช วิเคราะห์จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ การผลิต เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมัน หลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ความต้องการความรู้ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร มาวิเคราะห์สรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมโดยใช้หลัก SMCR Model ของเดวิด เค.เบอร์โล (David K. Berlo)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

ตอนที่ 2 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ลักษณะที่ใช้ในการนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

n	แทน	จำนวนตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมัน แหล่งที่ได้รับความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร การจ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน จำนวนพื้นที่ทั้งหมดที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ภาระหนี้สินของครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้ของเกษตรกร และรายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ นำเสนอข้อมูลในตารางประกอบการบรรยาย ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเกษตรกรจำแนกตามเพศ

(n = 140)

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	108	77.1
หญิง	32	22.9

จากตารางที่ 4.1 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 77.1 และเป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเกษตรกรจำแนกตามอายุ

(n = 140)

อายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 35 ปี	8	5.7
35-45 ปี	34	24.3
46-55 ปี	67	47.9
มากกว่า 55 ปี	31	22.1

ค่าต่ำสุด = 28 ค่าสูงสุด = 82 ค่าเฉลี่ย = 48.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.445

จากตารางที่ 4.2 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 46-55 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 47.9 รองลงมา มีอายุ 35-45 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 มีอายุมากกว่า 55 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 และมีอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 โดยมีอายุสูงสุด 82 ปี อายุต่ำสุด 28 ปี และมีอายุโดยเฉลี่ย 48.61 ปี

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับการศึกษา

(n = 140)

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	46	32.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	42	30.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22	15.7
ปริญญาตรี	17	12.1
อนุปริญญา/ปวส.	13	9.3

จากตารางที่ 4.3 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมา ระดับศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 ปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 และระดับศึกษาอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

(n = 140)

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ไม่เป็น	66	47.1
2) เป็น	74	52.9
- กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	47	33.6
- กลุ่มเกษตรกร	27	19.3

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 และไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 ตามลำดับ โดยพบว่าเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 และเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มเกษตรกร จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละของประสบการณ์ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

ประสบการณ์ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ไม่มี	34	24.3
2) มี	106	75.7
3-4 ปี	89	63.6
5-6 ปี	15	10.7
7-8 ปี	2	1.4

ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 8 ค่าเฉลี่ย = 3.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.889

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7 และไม่มีประสบการณ์ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ตามลำดับ โดยพบว่ามีประสบการณ์ 3-4 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 63.6 รองลงมา มีประสบการณ์ 5-6 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และมีประสบการณ์ 7-8 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับ เรื่องปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เข้ารับ	106	75.7
ไม่เข้ารับ	34	24.3

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมัน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7 และไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมัน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

แหล่งความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หน่วยงานราชการ/เอกชน	102	72.9
เพื่อนบ้าน/ผู้นำชุมชน	33	23.6
โทรทัศน์/วิทยุ	3	2.1
วารสารวิชาการ	2	1.4

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานราชการ/เอกชน จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมา เพื่อนบ้าน/ผู้นำชุมชน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 โทรทัศน์/วิทยุ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 และวารสารวิชาการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน

(n = 140)

จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2-3 คน	31	22.1
4-5 คน	95	67.9
6-7 คน	12	8.6
ตั้งแต่ 8 คนขึ้นไป	2	1.4
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 8 ค่าเฉลี่ย = 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.085		

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน 4-5 คน จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 รองลงมา จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน 2-3 คน จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน 6-7 คน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 และจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนตั้งแต่ 8 คนขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ โดยพบว่า จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนสูงสุด 8 คน จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน และจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4.24 คน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร

(n = 140)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 คน	18	12.9
2 คน	103	73.6
3 คน	15	10.7
4 คน	3	2.1
ตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป	1	0.7
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 2.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.598		

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร 2 คน จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมา 1 คน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ

ละ 12.93 คน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.74 คน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 และตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ตามลำดับ โดยพบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร สูงสุด 5 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตรต่ำสุด 1 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตร โดยเฉลี่ย 2.04

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน

(n = 140)		
การจ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดสวนปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ไม่จ้าง	77	55.0
2) จ้าง	63	45.0
1 คน	40	28.6
2 คน	20	14.3
4 คน	2	1.4
3 คน	1	0.7
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 2 ค่าเฉลี่ย = 1.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.499		

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่จ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 และ จ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 ตามลำดับ โดยพบว่า ส่วนใหญ่จ้างแรงงาน 1 คน จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 28.6 รองลงมา จ้างแรงงาน 2 คน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 จ้างแรงงาน 4 คน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 และจ้างแรงงาน 3 คน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด

(n = 140)

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	12	8.6
6-10 ไร่	51	36.4
11-15 ไร่	54	38.6
6-20 ไร่	17	12.1
มากกว่า 20 ไร่	6	4.3
ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 40 ค่าเฉลี่ย = 12.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.380		

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด 11-15 ไร่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 รองลงมา 6-10 ไร่ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 16-20 ไร่ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 และมากกว่า 20 ไร่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ โดยพบว่า พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด สูงสุด 40 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด ต่ำสุด 3 ไร่ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด โดยเฉลี่ย 12.05 ไร่

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของภาระหนี้สินของครัวเรือน

(n = 140)

ภาระหนี้สินของครัวเรือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ไม่มี	66	47.1
2) มี	74	52.9
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	19	13.6
5,001-10,000 บาท บาท	44	31.4
10,001-15,000 บาท	9	6.4
15,001-20,000 บาท	2	1.4
ค่าต่ำสุด = 2,500 ค่าสูงสุด = 16,000 ค่าเฉลี่ย = 7,920.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3,039.10		

จากตารางที่ 4.12 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีภาระหนี้สินของครัวเรือน จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 52.86 และไม่มีภาระหนี้สินของครัวเรือน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 47.14 ตามลำดับ โดยพบว่า ส่วนใหญ่มีภาระหนี้สินของครัวเรือน 5,001-10,000 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมา มีภาระหนี้สินของครัวเรือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 13.57 มีภาระหนี้สินของครัวเรือน 10,001-15,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.43 และมีภาระหนี้สินของครัวเรือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.43 ภาระหนี้สินของครัวเรือน สูงสุด 16,000 บาท ภาระหนี้สินของครัวเรือน ต่ำสุด 2,500 และภาระหนี้สินของครัวเรือน โดยเฉลี่ย 7920.30 บาท

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 140)		
แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
	(ราย)	
- ของตนเอง	104	74.3
- ชกส.	30	21.4
- อื่นๆ เช่น สกย.	6	4.3

จากตารางที่ 4.13 พบว่า แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่คือ ของตนเอง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมา ชกส. จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 และอื่น ๆ ได้แก่ สกย. จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ของเกษตรกรต่อปี

(n = 140)		
รายได้ของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ปลูกน้ำมัน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	15	10.7
50,001-100,000 บาท	74	52.9
100,001-150,000 บาท	34	24.3
150,001-200,000 บาท	9	6.4
มากกว่า 200,000 บาท	8	5.7
ค่าต่ำสุด = 200,000 ค่าสูงสุด = 280,000 ค่าเฉลี่ย = 104,980 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 48,473.86		
2) อื่นๆ ได้แก่ ยางพารา		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	11	9.3
50,001-100,000 บาท	92	78.0
150,001-200,000 บาท	6	5.1
100,001-150,000 บาท	5	4.2
มากกว่า 200,000 บาท	4	3.4
ค่าต่ำสุด = 200,000 ค่าสูงสุด = 480,000 ค่าเฉลี่ย = 91,093.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 67,544.48		

จากตารางที่ 4.14 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากปลูกน้ำมัน 50,001-100,000 บาท จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 รองลงมา 100,001-150,000 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 150,001-200,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 และมากกว่า 200,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ตามลำดับ โดยพบว่า รายได้จากปลูกน้ำมัน สูงสุด 280,000 บาท รายได้จากปลูกน้ำมัน ต่ำสุด 200,000 และรายได้จากปลูกน้ำมัน โดยเฉลี่ย 104,980 บาท

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ยางพารา 50,001-100,000 บาท จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 78.0 รองลงมา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 150,001-200,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 100,001-150,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 และมากกว่า 200,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 ตามลำดับ

รายได้จากอื่นๆ ได้แก่ ขางพารา สูงสุด 480,000 บาท รายได้จากอื่นๆ ได้แก่ ขางพารา ต่ำสุด 200,000 บาท และรายได้จากอื่นๆ ได้แก่ ขางพารา โดยเฉลี่ย 91,093.22 บาท

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา

(n = 140)		
รายจ่ายในการจัดการสวน ปาล์มน้ำมัน ในรอบปีที่ผ่านมา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ค่าปุ๋ยเคมี		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	23	16.4
15,001-30,000 บาท	46	32.9
30,001-45,000 บาท	52	37.1
มากกว่า 45,000 บาทขึ้นไป	19	13.6
ค่าต่ำสุด = 6,000 ค่าสูงสุด = 110,000 ค่าเฉลี่ย = 31,171.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16,469.82		
2) ค่าปุ๋ยอินทรีย์		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	39	27.9
5,001-10,000 บาท	51	36.4
10,001-15,000 บาท	30	21.4
มากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป	20	14.3
ค่าต่ำสุด = 1,200 ค่าสูงสุด = 38,000 ค่าเฉลี่ย = 9,230.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5,124.15		
3) ค่าจ้างแรงงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	13	9.3
5,001-10,000 บาท	18	12.9
10,001-15,000 บาท	30	21.4
มากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป	79	56.4
ค่าต่ำสุด = 3,500 ค่าสูงสุด = 60,000 ค่าเฉลี่ย = 15,224 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7,113.71		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

(n = 140)		
รายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4) ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	27	19.3
2,001-4,000 บาท	80	57.1
4,001-6,000 บาท	33	23.6
ค่าต่ำสุด = 1,500 ค่าสูงสุด = 6,000 ค่าเฉลี่ย = 3,392.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,118.46		

จากตารางที่ 4.15 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายด้านต่างๆในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา ดังนี้

1) ค่าปุ๋ยเคมี

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี 30,001-45,000 บาท จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี 15,001-30,000 บาท จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 และมากกว่า 45,000 บาทขึ้นไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6 ตามลำดับ โดยพบว่า ค่าปุ๋ยเคมี สูงสุด 110,000 บาท ค่าปุ๋ยเคมี ต่ำสุด 6,000 บาท และค่าปุ๋ยเคมี โดยเฉลี่ย 31,171.57 บาท

2) ค่าปุ๋ยอินทรีย์

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์ 5,001-10,000 บาท จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 รองลงมา ค่าปุ๋ยอินทรีย์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 ค่าปุ๋ยอินทรีย์ 10,001-15,000 บาท จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 และค่าปุ๋ยอินทรีย์มากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามลำดับ โดยพบว่า ค่าปุ๋ยอินทรีย์ สูงสุด 38,000 บาท ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ต่ำสุด 1,200 บาท ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 9,230.09 บาท

3) ค่าจ้างแรงงาน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าจ้างแรงงานมากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 รองลงมา ค่าจ้างแรงงาน 10,001-15,000 บาท จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 ค่าจ้างแรงงาน 5,001-10,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 และค่าจ้างแรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 ตามลำดับ โดยพบว่า ค่าจ้าง

แรงงาน สูงสุด 60,000 บาท ค่าจ้างแรงงาน ต่ำสุด 3,500 บาท และค่าจ้างแรงงาน โดยเฉลี่ย 15,224.42 บาท

4) ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช 2,001-4,000 บาท จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมา ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืชน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช 4,001-6,000 บาท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 ตามลำดับโดยพบว่า ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช สูงสุด 10,000 บาท ค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช ต่ำสุด 500 บาท และค่าสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช โดยเฉลี่ย 3,439.56 บาท

ตอนที่ 2 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับเหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน รายละเอียดในตารางที่ 4.16 ปรากฏผลดังนี้ ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเหตุผลในปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

เหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน	\bar{X}	SD.	แปลผล	อันดับ
1. ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว	4.08	0.34	มาก	1
2. การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก	3.73	0.51	มาก	2
3. มีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอ	3.46	0.60	มาก	3
4. มีสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน	3.33	0.74	ปานกลาง	4
5. มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน/เพียงพอในการปลูกปาล์มน้ำมัน	3.11	0.60	ปานกลาง	5
6. ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างเพียงพอ	3.01	0.68	ปานกลาง	6
7. ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ	2.99	0.71	ปานกลาง	7
8. เคยมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน	2.95	0.68	ปานกลาง	8
9. มีแรงงานในครัวเรือนเพียงพอ	2.93	0.61	ปานกลาง	9
10. ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีราคาสูง	2.42	0.71	น้อย	10
โดยรวม	3.20	0.42	ปานกลาง	

การแปลผล

1.0 - 1.80 = น้อยที่สุด 1.81 - 2.60 = น้อย 2.61 - 3.40 = ปานกลาง 3.41 - 4.20 = มาก 4.21 - 5.00 = มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์เหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, $SD. = 0.42$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.08$, $SD. = 0.34$) การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก ($\bar{X} = 3.73$, $SD. = 0.51$) มีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 3.46$, $SD. = 0.60$) มีสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.33$, $SD. = 0.74$) มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน/เพียงพอในการปลูกปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.11$, $SD. = 0.60$) ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐที่เป็นประโยชน์อย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 3.01$, $SD. = 0.68$) ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ($\bar{X} = 2.99$, $SD. = 0.71$) เคยมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ($\bar{X} = 2.95$, $SD. = 0.68$) มีแรงงานในครัวเรือนเพียงพอ ($\bar{X} = 2.93$, $SD. = 0.61$) และผลผลิตปาล์มน้ำมันมีราคาสูง ($\bar{X} = 2.42$, $SD. = 0.71$) ตามลำดับ

ตอนที่ 2.1 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร การเตรียมพื้นที่ปลูก

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- พื้นที่ลุ่ม	85	60.7
- พื้นที่ราบ	37	26.4
- พื้นที่ดอน	18	12.9

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่ม จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมา พื้นที่ราบ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 26.4 และพื้นที่ดอน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

สภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ดินร่วนปนดินเหนียว	107	76.4
- ดินร่วน	25	17.9
- อื่นๆ ได้แก่ ดินทรายปนเหนียว	5	3.6
- ดินเหนียว	3	2.1

จากตารางที่ 4.18 พบว่า สภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนดินเหนียว จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 76.4 รองลงมา ดินร่วน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 อื่นๆ ได้แก่ ดินทรายปนเหนียว จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และดินเหนียว จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	ความถี่	ร้อยละ
- ทำถนนในแปลง	121	32.6
- การปรับปรุงดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน	119	32.1
- ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เรียบ/ขกร่องขุดคูระบายน้ำ	109	29.4
- ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือน ม.ค. – เม.ย.	22	5.9

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.19 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการ ทำถนนในแปลง มีความถี่ 121 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.6 รองลงมา การปรับปรุงดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน มีความถี่ 119 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.1 ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เรียบ/ขกร่องขุดคูระบายน้ำ มีความถี่ 109 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.4 และดำเนินการในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือน มกราคม-เมษายน มีความถี่ 22 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เลือกปลูก

(n = 140)

พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เลือกปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- เทเนอรา (D × P)	84	60.0
- คอมแพค	14	10.0
- ยังกำบิ	2	1.4
- คอสตาริกา	3	2.1
- ซีหรวด	4	2.9
- อื่น ๆ เช่น สุราษฎร์ 2	33	23.6

จากตารางที่ 4.20 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เทเนอรา (D × P) จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน อื่นๆ เช่น สุราษฎร์ 2 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน คอมแพค จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ซีหรวด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 เลือกปลูกพันธุ์ปาล์ม น้ำมัน คอสตาริกา จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 และเลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ยังกำบิจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าจำนวน ร้อยละของแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ซื้อ	140	100.0

จากตารางที่ 4.21 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 140 คนคิดเป็นร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระยะปลูกป่าล้มน้ำมัน

(n = 140)

ระยะปลูกป่าล้มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- 9 × 9 × 9 เมตร	127	90.7
- 8 × 8 × 8 เมตร	7	5.0
- 10 × 10 × 10 เมตร	6	4.3

จากตารางที่ 4.22 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกป่าล้มน้ำมันระยะ 9 × 9 × 9 เมตร จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 รองลงมา ปลูกป่าล้มน้ำมันระยะ 8 × 8 × 8 เมตร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และปลูกป่าล้มน้ำมันระยะ 10 × 10 × 10 เมตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

การปลูก

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีการปลูกป่าล้มน้ำมัน

(n = 140)

วิธีการปลูกป่าล้มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ปลูกช่วงปลายฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง	58	12.4
2) ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าป่าล้มน้ำมันอย่าให้ก้อนดินแตก จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต	79	17.0
3) หลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัวยูหรือทรงกระบอก	90	19.3
4) รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม	115	24.7
5) ใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ	124	26.6

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.23 พบว่า วิธีการปลูกป่าล้มน้ำมันของเกษตรกร ส่วนใหญ่ใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ จำนวน 124 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.6 รองลงมา รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม จำนวน

115 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.7 หลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัวยูหรือ
กระบอก จำนวน 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่าให้
กိုင်ดินแตก จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต จำนวน 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.0 และปลูก
ในช่วงฤดูฝน ไม่ปลูกช่วงปลายฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.4 ตามลำดับ

การบำรุงดูแลรักษา

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
1) ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 อัตรา 3.50 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป	118	22.4
2) ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 อัตรา 3.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป	119	22.6
3) ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา 1.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป	125	23.8
4) บำรุงดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ด้วยการใส่ทะลายเปล่า 150-400 กก./ต้น/ปี หรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด	70	13.3
5) อื่นๆ ได้แก่ โบรอน , 14-10-30	94	17.9

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.24 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา
1.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป จำนวน 125 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.8 รองลงมา ปุ๋ยเคมี
สูตร 0-0-60 อัตรา 3.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป มีความถี่ 119 คน คิดเป็นร้อยละ
22.6 ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 อัตรา 3.50 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป มีความถี่ 118 ครั้ง คิด
เป็นร้อยละ 22.4 อื่นๆ ได้แก่ โบรอน , 14-10-30 จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.9 และควรบำรุง
ดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ด้วยการใส่ทะลายเปล่า 150-400 กก./ต้น/ปี หรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด จำนวน
70 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

วิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- หว่านรอบทรงพุ่ม	132	94.3
- ใส่บริเวณโคนต้น	8	5.7

จากตารางที่ 4.25 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน หว่านรอบทรงพุ่ม จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 94.3 และใส่บริเวณโคนต้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการให้น้ำปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ไม่ให้น้ำ	134	95.7
- การให้น้ำโดยท่อและสายยาง	6	4.3

จากตารางที่ 4.26 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ให้น้ำปาล์มน้ำมัน จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7 และให้น้ำปาล์มน้ำมันโดยพบว่า มีการให้น้ำโดยท่อและสายยาง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการระบาดของโรคและศัตรูพืชน้ำมัน

(n = 140)

โรคและศัตรูพืช	ระดับความรุนแรงของการระบาด					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)		
โรคพืช						2.92	ปานกลาง
						(0.375)	
1. โรคใบไหม้	4 (2.9)	8 (5.7)	128 (91.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.89 (0.399)	ปานกลาง
2. โรคทางใบบิด	1 (0.7)	6 (4.3)	133 (95.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.94 (0.262)	ปานกลาง
3. โรคทะลายน้ํา	3 (2.1)	12 (8.6)	118 (84.3)	7 (5.0)	0 (0.0)	2.92 (0.466)	ปานกลาง
ศัตรูพืช						2.69	ปานกลาง
						(0.470)	
1. หนอน	0 (0.0)	30 (21.4)	98 (70.0)	12 (8.6)	0 (0.0)	2.87 (0.534)	ปานกลาง
2. ตัวงูหาลาบ	0 (0.0)	8 (5.7)	110 (78.6)	22 (15.7)	0 (0.0)	3.10 (0.454)	ปานกลาง
3. ตัวแรด	0 (0.0)	11 (7.9)	112 (80.0)	17 (12.1)	0 (0.0)	3.04 (0.447)	ปานกลาง
4. หนอนหน้าแมว	38 (27.1)	102 (72.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.73 (0.446)	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.27 แสดงระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชน้ำมัน พบว่าเกษตรกรมีระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$) และศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.69$) เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็นหลัก ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

1. ความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช พบว่าเกษตรกรมีการระบาดของโรคใบไหม้ ($\bar{X} = 2.89$) โรคทางใบบิด ($\bar{X} = 2.94$) โรคทะลายน้ํา ($\bar{X} = 2.92$) ระดับปานกลาง

2. ความรุนแรงของการระบาดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรมีการระบาดของหนุ ($\bar{X} = 2.87$)
 ตั๊กแตน ($\bar{X} = 3.10$) ตั๊กแรด ($\bar{X} = 3.04$) ระดับปานกลาง และหนอนหน้าแมว ($\bar{X} = 1.73$) ระดับ
 น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช

(n = 140)

โรค ศัตรู ป่า่มน้ำมัน	วิธีป้องกันกำจัด			
	จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่ใช้วิธีใดเลย	ใช้สารเคมี	ใช้ชีววิธี	ใช้วิธีผสมผสาน
โรคพืช				
1. โรคใบไหม้	0 (0.0)	7 (5.0)	0 (0.0)	133 (95.0)
2. โรคทางใบบิด	0 (0.0)	7 (5.0)	3 (2.1)	130 (92.9)
3. โรคทะลายน้ํา	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	140 (100.0)
ศัตรูพืช				
1. หนุ	0 (0.0)	15 (10.7)	12 (8.6)	113 (80.7)
2. ตั๊กแตน	0 (0.0)	8 (5.7)	0 (0.0)	132 (94.3)
3. ตั๊กแรด	0 (0.0)	23 (16.4)	2 (1.4)	115 (82.1)
4. หนอนหน้าแมว	0 (0.0)	3 (2.1)	0 (0.0)	137 (97.9)

จากตารางที่ 4.28 แสดงวิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรมีวิธี
 ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็นหลัก ผลการ
 วิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

1. **วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช** พบว่าเกษตรกรมีการป้องกันกำจัด โรคทะลายเน่าที่ระบาดในแปลงใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 100.0) ส่วน โรคใบไหม้ ใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 95.0) และ โรคทางใบบิดใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 92.9)

2. **วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัด หนอนหน้าแมว ที่ระบาดในแปลงโดยใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 97.9) ค้างคูลาบใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 94.3) ค้างแสดใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 82.1) และหนู เกษตรกรป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ 80.7)



การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีในการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

วิธีในการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- นับอายุ	40	28.6
- สังเกตดูกร่วง	56	40.0
- สังเกตสีของผลปาล์ม	44	31.4

จากตารางที่ 4.29 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีในการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน คือ สังเกตดูกร่วง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา สังเกตสีของผลปาล์ม จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 และนับอายุ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของผลผลิตปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน (ในรอบฤดูกาล)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-2 ตัน/ไร่/ปี	24	17.1
3-4 ตัน/ไร่/ปี	100	71.4
5-6 ตัน/ไร่/ปี	11	7.9
มากกว่า 6 ตัน/ไร่/ปี	5	3.6
ค่าต่ำสุด = 1.5 ค่าสูงสุด = 7 ค่าเฉลี่ย = 3.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.014		

จากตารางที่ 4.30 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตของปาล์มน้ำมัน 3-4 ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 รองลงมา 1-2 ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 5-6 ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 และมากกว่า 6 ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

ราคาผลผลิต	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุด (ในรอบฤดูกาล)		
2-3 บาท/กิโลกรัม	45	32.1
4-5 บาท/กิโลกรัม	93	66.4
มากกว่า 5 บาท/กิโลกรัม	2	1.4
ค่าต่ำสุด = 2.9 ค่าสูงสุด = 7 ค่าเฉลี่ย = 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.574		
2) ราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุด (ในรอบฤดูกาล)		
น้อยกว่า 2 บาท/กิโลกรัม	90	64.3
2-3 บาท/กิโลกรัม	49	35.0
4-5 บาท/กิโลกรัม	1	0.7
ค่าต่ำสุด = 1.4 ค่าสูงสุด = 4.9 ค่าเฉลี่ย = 1.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.318		

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุดของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ 4-5 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 66.4 รองลงมา 2-3 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 32.1 และมากกว่า 5 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ โดยพบว่า ราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุด สูงสุด 7 บาท ราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุด ต่ำสุด 2.9 บาท และราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุด โดยเฉลี่ย 3.79 บาท

ราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุดของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ น้อยกว่า 2 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมา 2-3 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และ 4-5 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ตามลำดับ โดยพบว่า ราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุด สูงสุด 4.90 บาท ราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุด ต่ำสุด 1.40 บาท และราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุด โดยเฉลี่ย 1.92 ตามลำดับ

การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ตัดแต่งหลังเก็บเกี่ยว	39	27.9
- ตัดแต่งก่อนใส่ปุ๋ย	101	72.1

จากตารางที่ 4.32 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน โดยการตัดแต่งก่อนใส่ปุ๋ย จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 72.1 รองลงมา ตัดแต่งหลังเก็บเกี่ยว จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการหลังการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน

(n = 140)

การจัดการหลังการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก	23	16.4
- ใส่ปุ๋ยเคมี	117	83.6

จากตารางที่ 4.33 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการจัดการหลังการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน โดยการใส่ปุ๋ยเคมี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6 รองลงมา ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร 8 หัวข้อ คือ การเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การปลูกและดูแลรักษา การจัดการธาตุอาหาร การตัดแต่งทางใบ การให้น้ำปาล์มน้ำมัน การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการจดบันทึก

ตารางที่ 4.34 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1.การเลือกพื้นที่		
1.1 เลือกพื้นที่ที่ดินเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย	139 (99.3)	1 (0.7)
1.2 ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันคือ 1,700-2,500 มิลลิเมตรต่อปีในช่วงไม่เกิน 2-3 เดือน	117 (83.6)	23 (16.4)
1.3 เลือกพื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดี	138 (98.6)	2 (1.4)
1.4 เลือกทำเลที่ตั้งที่มีการขนส่งสะดวก ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึง โรงงานไม่เกิน 120 กม.	138 (98.6)	2 (1.4)

จากตารางที่ 4.34 ผลการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรมีการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ดังนี้

การเลือกพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีเลือกพื้นที่ที่ดินเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 99.3 รองลงมา เลือกพื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 เลือกทำเลที่ตั้งที่มีการขนส่งสะดวก ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึง โรงงานไม่เกิน 120 กม. จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 และทราบ ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันคือ 1,700-2,500 มิลลิเมตรต่อปีในช่วงไม่เกิน 2-3 เดือน จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

(n = 140)

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
2.การเตรียมพื้นที่		
2.1 ทำร่องระบายน้ำในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ	131 (93.6)	9 (6.4)
2.2 มีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลงอย่างเหมาะสมเพื่อขนส่ง ผลผลิตและลดการเหยียบย่ำดิน	138 (98.6)	2 (1.4)
2.3 ในการปลูกปาล์มน้ำมันมีการเว้นระยะการปลูกอย่างน้อย $9 \times 9 \times 9$ เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพื่อประสิทธิภาพ ในการใช้แสงเต็มพื้นที่	133 (95.0)	7 (5.0)

การเตรียมพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลงอย่างเหมาะสม เพื่อขนส่งผลผลิตและลดการเหยียบย่ำดิน จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 รองลงมา ในการปลูกปาล์มน้ำมันมีการเว้นระยะการปลูกอย่างน้อย $9 \times 9 \times 9$ เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพื่อประสิทธิภาพในการใช้แสงเต็มพื้นที่ จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0 และได้ทำร่องระบายน้ำในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 93.6

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

(n = 140)

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
3.การปลูกและดูแลรักษา		
3.1 คัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ ให้ ผลผลิตสูง และมาจากแหล่งผลิตที่มีการรับรองมาตรฐาน	139 (99.3)	1 (0.7)
3.2 มีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะ สมบูรณ์แข็งแรง มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน มาปลูก	140 (100.0)	-
3.3 มีการรองก้นหลุมปลูกด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 -500 กรัม/หลุม	122 (87.1)	18 (12.9)
3.4 มีการขุดหลุมปลูกเป็นรูปตัวยู ขนาด 45 × 45 × 35 ซม. และตากดินทิ้งไว้	51 (36.4)	89 (63.6)
3.5 หลังปลูกถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุนได้ ฉีดคาร์บาริล 40 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร ฟ่นทุก 7-10 วัน	26 (18.6)	114 (81.4)
3.6 มีการป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือ ใช้กับดัก	31 (22.1)	109 (77.9)
3.7 มีการตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำและกำจัดวัชพืช รอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย	137 (97.9)	3 (2.1)

การปลูกและดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน มาปลูก จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมา คัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ ให้ผลผลิตสูง และมาจากแหล่งผลิตที่มีการรับรองมาตรฐาน จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 99.3 มีการตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำและกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 97.9 มีการขุดหลุมปลูกเป็นรูปตัวยู ขนาด 45 × 45 × 35 ซม. และ

ตากดินทิ้งไว้จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีการป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคน ต้นหรือใช้กับดัก จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 และหลังปลูกถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลาย ใบเป็นรูพรุนได้ฉีดคาร์บาริด 40 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วัน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)		(n = 140)	
การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
4.การจัดการธาตุอาหาร			
4.1 มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดินเพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรองที่สำคัญต่อพืชมากขึ้น	140 (100.0)	-	
4.2 ปีแรกในการปลูก ท่านมีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง/ปี	136 (97.1)	4 (2.9)	
4.3 ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป มีการใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน	129 (92.1)	11 (7.9)	
4.4 มีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก	138 (98.6)	2 (1.4)	
4.5 มีการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันคุดไปใช้ได้มากที่สุด	140 (100.0)	-	
4.6 มีการใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต	135 (96.4)	5 (3.6)	

การจัดการธาตุอาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดินเพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรองที่สำคัญต่อพืชมากขึ้นเท่ากันกับการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันคุดไปใช้ได้มากที่สุดหรือไม่ จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมา มีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 ปีแรกในการปลูก ท่านมีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง/ปี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 97.1 มีการใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่ม

ผลผลิต จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 96.4 และปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป มีการใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 92.1

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
5.การตัดแต่งทางใบ		
5.1 มีการตัดแต่งทางใบที่แห้งหรือหมดสภาพในการ สังเคราะห์แสงสำหรับบำรุงดินต่อไป	134 (95.7)	6 (4.3)
5.2 มีการตัดแต่งทางใบปาล์มในช่วงฤดูฝนเท่านั้น	80 (57.1)	60 (42.9)

การตัดแต่งทางใบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งทางใบที่แห้งหรือหมดสภาพในการสังเคราะห์แสงสำหรับบำรุงดินต่อไป จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมา มีการตัดแต่งทางใบปาล์มในช่วงฤดูฝนเท่านั้น จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

(n = 140)

การจัดการสวนป่าล้มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
6.การให้น้ำ		
6.1 ในพื้นที่ช่วงแล้งนานกว่า 3 เดือน ได้ให้น้ำ 3-5 ลิตร/พื้นที่ ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร	4 (2.9)	136 (97.1)
6.2 มีการติดตั้งระบบน้ำแบบ มินิสปริงเกอร์ ซึ่งมีการกระจาย น้ำอย่างทั่วถึงและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง ได้ดีกว่าระบบอื่นๆ	12 (8.6)	128 (91.4)

การให้น้ำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ให้น้ำในพื้นที่ช่วงแล้งนานกว่า 3 เดือน ได้ให้น้ำ 3-5 ลิตร/พื้นที่ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 97.1 รองลงมา ไม่ได้มีการติดตั้งระบบน้ำแบบ มินิสปริงเกอร์ ซึ่งมีการกระจายน้ำอย่างทั่วถึงและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงได้ดีกว่าระบบอื่นๆ จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 91.4

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

(n = 140)

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
7.การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง		
7.1 มีการตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	139 (99.3)	1 (0.7)
7.2 รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออก ชุด อยู่ในช่วง 7-10 วัน	122 (87.1)	18 (12.9)
7.3 มีการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีหรือทะลาย ปาล์มที่มีผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล	139 (99.3)	1 (0.7)
7.4 มีการตัดแกนทะลายปาล์มน้ำมันไม่เกิน 1 นิ้ว เพื่อ ลดการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันในกระบวนการสกัด น้ำมัน	134 (95.7)	6 (4.3)
7.5 รับนำผลผลิตที่ทำการเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่ง ลานเทหรือโรงงานภายใน 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมง	140 (100.0)	-
7.6 ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้าง ประมาณ 4 นิ้ว ในปาล์มน้ำมันที่มีอายุไม่เกิน 8 ปี หรือ สูงไม่เกิน 10 ฟุต	138 (98.6)	2 (1.4)
7.7 ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มี ความคมมากในปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี	135 (96.4)	5 (3.6)

การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับนำผลผลิตที่ทำการเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่งลานเทหรือโรงงานภายใน 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมง จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมา มีการตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว มีการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีหรือทะลายปาล์มที่มีผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล จำนวน 139 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 99.3 ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว ในปาล์มน้ำมันที่มีอายุไม่เกิน 8 ปี หรือสูงไม่เกิน 10 ฟุต จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 98.6 ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีด

ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านความรู้ และด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจดบันทึก รายละเอียดในตารางที่ 4.35 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

(n = 140)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	แปลผล
	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)		
1.ปัญหาด้านการผลิต						3.19 (0.993)	ปานกลาง
1.1 เงินทุนในการ ดำเนินการไม่เพียงพอ	4 (2.9)	20 (14.3)	55 (39.3)	23 (16.4)	38 (27.1)	3.50 (1.122)	มาก
1.2 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันไม่เหมาะสม	40 (28.6)	22 (15.7)	72 (51.4)	6 (4.3)	0 (0.0)	2.31 (0.937)	น้อย
1.3 แหล่งน้ำมีปริมาณไม่ เพียงพอ	25 (17.9)	30 (21.4)	46 (32.9)	31 (22.1)	8 (5.7)	2.76 (1.154)	ปานกลาง
1.4 พันธุ์ปาล์มน้ำมันมี การปลอมปน	13 (9.3)	29 (20.7)	52 (37.1)	40 (28.6)	6 (4.3)	2.97 (1.021)	ปานกลาง
1.5 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (14.3)	38 (27.1)	82 (58.6)	4.44 (0.732)	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.35 พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความรุนแรงของปัญหาในภาพรวม ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$) มีความรุนแรงของปัญหา ระดับปานกลาง รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ($\bar{X} = 3.19$) และด้านการตลาด ($\bar{X} = 3.27$) ตามลำดับ นอกจากนี้มีความรุนแรงของปัญหาระดับน้อย รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 2.59$) และด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจดบันทึก ($\bar{X} = 2.58$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของปัญหาของเกษตรกรในการผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการผลิต เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ($\bar{X} = 4.44$) เกษตรกรมีปัญหาระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 3.50$) เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 2.76$) และพันธุ์ปลาล่มน้ำมันมีการปลอมปน ($\bar{X} = 2.97$) และเกษตรกรมีปัญหายอยู่ในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ สภาพพื้นที่ปลูกปลาล่มน้ำมันไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 2.31$)

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

(n = 140)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	แปลผล
	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)		
2.ปัญหาด้านการตลาด						3.27	ปานกลาง
						(0.826)	
1. ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	0 (0.0)	2 (1.4)	15 (10.7)	40 (28.6)	83 (59.3)	4.46 (0.743)	มากที่สุด
2. แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ	48 (34.3)	21 (15.0)	71 (50.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.16 (0.910)	น้อย
3. การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	6 (4.3)	10 (7.1)	82 (58.6)	34 (24.3)	8 (5.7)	3.20 (0.824)	ปานกลาง

2. ด้านการตลาด เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ($\bar{X} = 4.46$) เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ($\bar{X} = 3.20$) และเกษตรกรมีปัญหายอยู่ในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ ($\bar{X} = 2.16$)

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

(n = 140)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	แปลผล
	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)		
3.ปัญหาด้านความรู้						2.59 (0.851)	น้อย
3.1 ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มาปลูก	4 (2.9)	31 (22.1)	64 (45.7)	36 (25.7)	5 (3.6)	3.05 (0.859)	ปานกลาง
3.2 ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย	15 (10.7)	60 (42.9)	53 (37.9)	12 (8.6)	0 (0.0)	2.44 (0.798)	น้อย
3.3 ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ	13 (9.3)	66 (47.1)	55 (39.3)	6 (4.3)	0 (0.0)	2.38 (0.715)	น้อย
3.4 ขาดความรู้ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูปล้ำม้ำมัน	23 (16.4)	42 (30.0)	58 (41.4)	17 (12.1)	0 (0.0)	2.49 (0.909)	น้อย
3.5 ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ	22 (15.7)	38 (27.1)	53 (37.9)	27 (19.3)	0 (0.0)	2.61 (0.972)	ปานกลาง

3. ด้านความรู้ เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น คือ ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มาปลูก ($\bar{X} = 3.05$) และขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 2.61$) เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูปล้ำม้ำมัน ($\bar{X} = 2.49$) ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย ($\bar{X} = 2.44$) และขาดความรู้ด้านการให้น้ำ ($\bar{X} = 2.38$)

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

(n = 140)

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (SD.)	แปลผล
	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)		
4.ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก						2.58 (0.785)	น้อย
4.1 ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว	45 (32.1)	27 (19.3)	60 (42.9)	8 (5.7)	0 (0.0)	2.22 (0.967)	น้อย
4.2 ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว	58 (41.4)	70 (50.0)	12 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.67 (0.628)	น้อยที่สุด
4.3 การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน	23 (16.4)	78 (55.7)	32 (22.9)	5 (3.6)	2 (1.4)	2.18 (0.798)	น้อย
4.4 การขนส่งถึงโรงงานเกิน 24 ชั่วโมง	8 (5.7)	53 (37.9)	66 (47.1)	13 (9.3)	0 (0.0)	2.60 (0.737)	น้อย
4.5 การจัดบันทึกมีความยุ่งยาก	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (21.4)	42 (30.0)	68 (48.6)	4.27 (0.794)	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม						2.91	ปานกลาง

4. ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การจัดบันทึกมีความยุ่งยาก ($\bar{X} = 4.27$) เกษตรกรมีปัญหายุ่งยากอยู่ในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ การขนส่งถึงโรงงานเกิน 24 ชั่วโมง ($\bar{X} = 2.60$) ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.22$) และการเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน ($\bar{X} = 2.18$) และเกษตรกรมีปัญหายุ่งยากอยู่ในระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 1.67$)

ตารางที่ 4.36 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสรุปปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมัน
ของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	\bar{X}	(SD.)	แปลผล
1. ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	4.46	0.743	มากที่สุด
2. ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง	4.44	0.732	มากที่สุด
3. การจذبเงินที่มีความยุ่งยาก	4.27	0.794	มากที่สุด
4. ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มาปลูก	3.05	0.859	ปานกลาง
5. ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ	2.61	0.972	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.36 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมัน ระดับมากที่สุด ใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1. ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ($\bar{X} = 4.46$, SD. = 0.743), 2. ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ($\bar{X} = 4.44$, SD. = 0.732) และ 3. การจذبเงินที่มีความยุ่งยาก ($\bar{X} = 4.27$, SD. = 0.794) ระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มาปลูก ($\bar{X} = 3.05$, SD. = 0.859) และ ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 2.61$, SD. = 0.972)

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวน ปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การศึกษา การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ที่ศึกษาประกอบด้วย การเลือกและเตรียมพื้นที่ การปลูกดูแลรักษา การให้น้ำ การเลือกซื้อพันธุ์ การป้องกันกำจัด โรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน การตัดแต่งทางใบ การจัดการธาตุอาหาร และการเก็บเกี่ยว โดยมีผลการศึกษาดังรายละเอียดในตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการ

(n = 140)

ประเด็นความต้องการ ได้รับการส่งเสริมการเกษตร	การได้รับความรู้		ระดับความรู้ที่ต้องการ		
	จำนวน ร้อยละ)	\bar{X}	SD.	แปลผล	อันดับ
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่	112 (80.0)	4.11	0.465	มาก	6
2. การปลูกและดูแลรักษา	111 (79.3)	4.37	0.499	มากที่สุด	2
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	109 (77.9)	4.03	0.634	มาก	7
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	111 (79.3)	4.40	0.506	มากที่สุด	1
5. การป้องกันกำจัด โรค ศัตรู ปาล์มน้ำมัน	112 (80.0)	4.14	0.503	มาก	5
6. การตัดแต่งทางใบ	114 (81.4)	4.14	0.503	มาก	5
7. การจัดการธาตุอาหาร	113 (80.7)	4.29	0.502	มากที่สุด	4
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	113 (80.7)	4.31	0.507	มากที่สุด	3

จากตารางที่ 4.37 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในเรื่อง การตัดแต่งทางใบ คิดเป็นร้อยละ 81.4 รองลงมา การจัดการธาตุอาหารและการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 80.7 การเลือกและเตรียมพื้นที่และการป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 80.0 การปลูกและดูแลรักษาและการเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 79.8

ระดับความรู้ที่ต้องการเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, $SD. = 0.41$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.40$, $SD. = 0.51$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 4.37$, $SD. = 0.49$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.31$, $SD. = 0.51$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 4.29$, $SD. = 0.50$) การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.14$, $SD. = 0.50$) การตัดแต่งใบ ($\bar{X} = 4.14$, $SD. = 0.50$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 4.11$, $SD. = 0.47$) และการให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.03$, $SD. = 0.63$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้

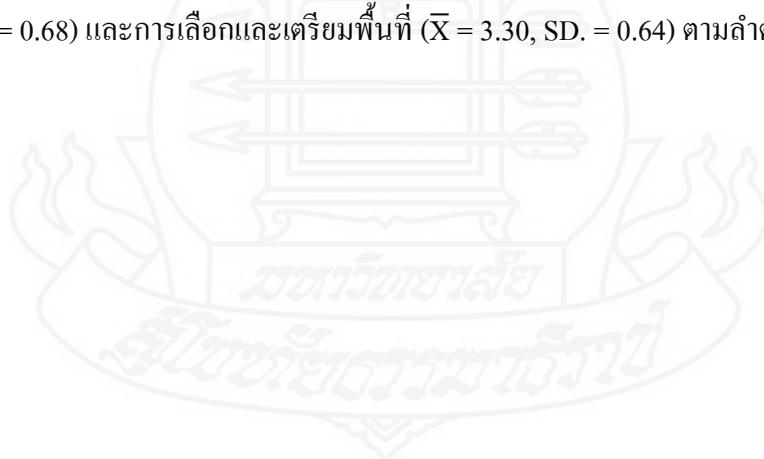
(n = 140)

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้					
	ราชการ			เอกชน		
	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่	4.15	0.463	มาก	3.30	0.696	ปานกลาง
2. การปลูกและดูแลรักษา	4.20	0.467	มาก	3.46	0.771	มาก
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	4.11	0.465	มาก	3.32	0.691	ปานกลาง
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	4.21	0.476	มากที่สุด	3.52	0.772	มาก
5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน	4.16	0.442	มาก	3.41	0.677	มาก
6. การตัดแต่งทางใบ	4.15	0.414	มาก	3.32	0.681	ปานกลาง
7. การจัดการธาตุอาหาร	4.15	0.478	มาก	3.39	0.705	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	4.15	0.521	มาก	3.38	0.683	ปานกลาง
โดยรวม	4.16	0.412	มาก	3.39	0.642	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.38 พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานราชการมากที่สุด ($\bar{X} = 4.16$, $SD. = 0.412$) รองลงมา จากหน่วยเอกชน ($\bar{X} = 3.39$, $SD. = 0.642$) ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังนี้

หน่วยงานราชการ ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานราชการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, $SD. = 0.41$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.21$, $SD. = 0.48$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 4.20$, $SD. = 0.47$) การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์ม น้ำมัน ($\bar{X} = 4.16$, $SD. = 0.44$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 4.15$, $SD. = 0.46$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 4.15$, $SD. = 0.41$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 4.15$, $SD. = 0.48$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.15$, $SD. = 0.52$) และการให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.11$, $SD. = 0.47$)

หน่วยงานเอกชน ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานเอกชนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$, $SD. = 0.64$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.52$, $SD. = 0.77$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.46$, $SD. = 0.77$) การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์ม น้ำมัน ($\bar{X} = 3.41$, $SD. = 0.68$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.39$, $SD. = 0.71$) การเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมัน ($\bar{X} = 3.38$, $SD. = 0.68$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.32$, $SD. = 0.69$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.32$, $SD. = 0.68$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.30$, $SD. = 0.64$) ตามลำดับ



ตารางที่ 4.39 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้

(n = 140)

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสวน ปาล์มน้ำมัน	ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้								
	แผ่นพับ			คู่มือ			โปสเตอร์		
	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่	3.94	0.519	มาก	3.85	1.205	มาก	2.90	0.553	ปานกลาง
2. การปลูกและดูแลรักษา	4.01	0.549	มาก	3.93	1.244	มาก	2.99	0.599	ปานกลาง
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	3.96	0.567	มาก	3.84	1.253	มาก	2.92	0.563	ปานกลาง
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	4.05	0.527	มาก	3.94	1.233	มาก	2.98	0.581	ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน	4.03	0.535	มาก	3.89	1.209	มาก	2.99	0.549	ปานกลาง
6. การตัดแต่งทางใบ	3.98	0.515	มาก	3.87	1.216	มาก	2.92	0.509	ปานกลาง
7. การจัดการธาตุอาหาร	3.99	0.508	มาก	3.85	1.228	มาก	2.96	0.567	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	3.96	0.528	มาก	3.84	1.218	มาก	2.94	0.572	ปานกลาง
โดยรวม	3.99	0.469	มาก	3.88	1.202	มาก	2.95	0.504	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.39 พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากแผ่นพับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.99$, $SD. = 0.47$) รองลงมา จากคู่มือ ($\bar{X} = 3.88$, $SD. = 1.20$) และจากโปสเตอร์ ($\bar{X} = 2.95$, $SD. = 0.50$) ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังนี้

ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากแผ่นพับ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD. = 0.47$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.05$, $SD. = 0.53$) รองลงมา การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.03$, $SD. = 0.54$) การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 4.01$, $SD. = 0.55$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.99$, $SD. = 0.51$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.98$, $SD. = 0.52$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.96$, $SD. = 0.57$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.96$, $SD. = 0.53$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.94$, $SD. = 0.52$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากคู่มือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, $SD. = 1.20$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.94$, $SD. = 1.23$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.93$, $SD. = 1.24$) การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.89$, $SD. = 1.21$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.87$, $SD. = 1.22$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.85$, $SD. = 1.21$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.85$, $SD. = 1.23$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.84$, $SD. = 1.25$) และการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.84$, $SD. = 1.22$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากโปสเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.95$, $SD. = 0.50$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปลูกและดูแลรักษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.99$, $SD. = 0.59$) รองลงมา การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.99$, $S.D. = 0.55$) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.98$, $SD. = 0.58$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 2.96$, $SD. = 0.57$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.94$, $SD. = 0.57$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.92$, $SD. = 0.56$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 2.92$, $SD. = 0.51$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 2.90$, $SD. = 0.55$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.40 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้

(n = 140)

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้											
	วิทยุ			ทีวี			วิดีโอ			อินเทอร์เน็ต		
	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่	1.95	0.752	น้อย	3.19	1.035	ปานกลาง	2.51	0.826	น้อย	3.70	1.227	มาก
2. การปลูกและดูแลรักษา	2.00	0.913	น้อย	3.22	1.080	ปานกลาง	2.59	0.905	น้อย	3.74	1.238	มาก
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	2.00	0.893	น้อย	3.21	1.064	ปานกลาง	2.55	0.859	น้อย	3.71	1.242	มาก
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	2.01	0.881	น้อย	3.24	1.072	ปานกลาง	2.58	0.898	น้อย	3.76	1.244	มาก
5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน	2.01	0.860	น้อย	3.22	1.059	ปานกลาง	2.56	0.875	น้อย	3.74	1.237	มาก
6. การตัดแต่งทางใบ	1.98	0.772	น้อย	3.23	1.075	ปานกลาง	2.56	0.850	น้อย	3.71	1.230	มาก
7. การจัดการธาตุอาหาร	1.94	0.721	น้อย	3.19	1.070	ปานกลาง	2.56	0.867	น้อย	3.68	1.224	มาก
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	1.90	0.649	น้อย	3.19	1.063	ปานกลาง	2.58	0.857	น้อย	3.69	1.223	มาก
โดยรวม	1.97	0.780	น้อย	3.21	1.045	ปานกลาง	2.56	0.841	น้อย	3.72	1.216	มาก

จากตารางที่ 4.40 พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ($\bar{X} = 3.72$, $SD. = 1.22$) รองลงมา จากทีวี ($\bar{X} = 3.21$, $SD. = 1.05$) จากวีดีโอ ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.84$) และจากวิทยุ ($\bar{X} = 1.97$, $SD. = 0.78$) ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังนี้

ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากวิทยุ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.97$, $SD. = 0.78$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.01$, $SD. = 0.88$) และ ($\bar{X} = 2.01$, $SD. = 0.86$) รองลงมา การปลูกดูแลรักษาและการให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.00$, $SD. = 0.91$) และ ($\bar{X} = 2.00$, $SD. = 0.89$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 1.98$, $SD. = 0.77$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 1.95$, $SD. = 0.75$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 1.94$, $SD. = 0.72$) และการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 1.90$, $SD. = 0.65$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากทีวี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, $SD. = 1.05$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.24$, $SD. = 1.07$) รองลงมา การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.23$, $SD. = 1.08$) การปลูกและดูแลรักษาและการป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.22$, $SD. = 1.08$) และ ($\bar{X} = 3.22$, $SD. = 1.06$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.21$, $SD. = 1.06$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.19$, $SD. = 1.04$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.19$, $SD. = 1.07$) และการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.19$, $SD. = 1.06$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากวีดีโอ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.84$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปลูกและดูแลรักษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.59$, $SD. = 0.91$) รองลงมา การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์ม ($\bar{X} = 2.58$, $SD. = 0.89$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.85$) การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.88$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.85$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 2.56$, $SD. = 0.87$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.55$, $SD. = 0.86$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 2.51$, $SD. = 0.83$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, $SD. = 1.22$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.76$, $SD. = 1.24$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.74$, $SD. = 1.24$) การป้องกันกำจัดโรคศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.74$, $SD. = 1.24$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.71$, $SD. = 1.24$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.71$, $SD. = 1.23$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.70$, $SD. = 1.23$) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.69$, $SD. = 1.22$) และการจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.68$, $SD. = 1.22$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้

(n = 140)

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้											
	บรรยาย			สาธิต			ฝึกปฏิบัติ			ทัศนศึกษา		
	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล	\bar{X}	SD.	แปลผล
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่	3.91	0.928	มาก	3.31	0.679	ปานกลาง	3.00	0.839	ปานกลาง	3.07	0.735	ปานกลาง
2. การปลูกและดูแลรักษา	3.98	0.917	มาก	3.44	0.721	มาก	3.11	0.926	ปานกลาง	3.14	0.800	ปานกลาง
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน	3.94	0.946	มาก	3.36	0.711	ปานกลาง	2.98	0.826	ปานกลาง	3.09	0.794	ปานกลาง
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	3.99	0.917	มาก	3.45	0.712	มาก	3.09	0.901	ปานกลาง	3.12	0.781	ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน	4.03	0.913	มาก	3.45	0.743	มาก	3.05	0.892	ปานกลาง	3.09	0.753	ปานกลาง
6. การตัดแต่งทางใบ	3.98	0.925	มาก	3.44	0.722	มาก	3.06	0.846	ปานกลาง	3.14	0.788	ปานกลาง
7. การจัดการธาตุอาหาร	3.96	0.924	มาก	3.44	0.691	มาก	3.10	0.900	ปานกลาง	3.14	0.809	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	4.02	0.932	มาก	3.46	0.723	มาก	3.12	0.893	ปานกลาง	3.16	0.810	ปานกลาง
โดยรวม	3.98	0.893	มาก	3.42	0.662	มาก	3.06	0.832	ปานกลาง	3.12	0.734	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.41 พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากการบรรยายมากที่สุด ($\bar{X} = 3.98$, $SD. = 0.89$) รองลงมา จากการสาธิต ($\bar{X} = 3.42$, $SD. = 0.66$) จากการทัศนศึกษา ($\bar{X} = 3.12$, $SD. = 0.73$) และจากการฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.06$, $SD. = 0.83$) ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังนี้

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากการบรรยาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, $SD. = 0.89$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูพืช ปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.03$, $SD. = 0.91$) รองลงมา การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 4.02$, $SD. = 0.93$) การเลือกซื้อปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.99$, $SD. = 0.92$) การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.98$, $SD. = 0.92$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.98$, $SD. = 0.93$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.96$, $SD. = 0.92$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.94$, $SD. = 0.95$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.91$, $SD. = 0.93$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากการสาธิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.42$, $SD. = 0.66$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.46$, $SD. = 0.72$) รองลงมา การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.45$, $SD. = 0.71$) การป้องกันกำจัดโรค ศัตรู ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.45$, $SD. = 0.74$) การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 0.72$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 0.72$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 0.69$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.36$, $SD. = 0.71$) และการเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.31$, $SD. = 0.68$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากการฝึกปฏิบัติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.06$, $SD. = 0.83$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.12$, $SD. = 0.89$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.11$, $SD. = 0.93$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.10$, $SD. = 0.90$) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.09$, $SD. = 0.90$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.06$, $SD. = 0.85$) การป้องกันกำจัดโรค ศัตรู ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.05$, $SD. = 0.89$) การเลือกและเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.00$, $SD. = 0.84$) และการให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 2.98$, $SD. = 0.83$) ตามลำดับ

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันจากการทัศนศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.12$, $SD. = 0.73$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.16$, $SD. = 0.81$) รองลงมา การปลูกและดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.14$, $SD. = 0.81$) การตัดแต่งทางใบ ($\bar{X} = 3.14$, $SD. = 0.79$) การจัดการธาตุอาหาร ($\bar{X} = 3.14$, $SD. = 0.81$) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.12$, $SD. = 0.78$) การให้น้ำปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.09$, $SD. = 0.79$) การป้องกันกำจัดโรค ศัตรู ปาล์มน้ำมัน ($\bar{X} = 3.09$, $SD. = 0.75$) และการเลือกเตรียมพื้นที่ ($\bar{X} = 3.07$, $SD. = 0.74$) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ดำเนินการตามระเบียบวิธีการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1.1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 3) เพื่อศึกษาการจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 4) เพื่อศึกษาปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 5) เพื่อศึกษาการได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการ

จัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1.2. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถสรุปวิธีดำเนินการวิจัย ได้ดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว ตั้งแต่ปี 2559 อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ ปี 2560 จำนวนทั้งสิ้น 446 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 31.39 ของประชากรที่ใช้

ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีจับสลากให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่กำหนด

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 3 การจัดการตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

1.3. สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

1) **สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล และทางสังคมของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 48.61 ปี โดยส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยพบว่า เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

2) **สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.24 คน โดยมีการใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 2.04 คน เกษตรกรส่วนมากไม่จ้างแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 12.05 ไร่ และรายได้ของครอบครัวจากการปลูกปาล์มน้ำมันในรอบฤดูกาล โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ 104,980 บาท สำหรับรายจ่ายของเกษตรกรในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 31,171.57 บาท พบว่าเกษตรกรมีรายจ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ยเคมีมากที่สุด

1.3.2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การผลิตปาล์มน้ำมัน

- การเตรียมแปลง และการปลูก พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ลุ่ม สภาพดินที่ปลูกส่วนมากเป็นดินร่วนปนดินเหนียว การเตรียมพื้นที่ปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่มีการทำถนนในแปลงและมีการปรับปรุงดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมันด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก ส่วน

ใหญ่เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เทเนอร่า (D × P) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันเกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อ ระยะปลูกปาล์มน้ำมัน คือ 9 × 9 × 9 เมตร อายุของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรปลูกคือ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ พบว่าก่อนปลูกเกษตรกรรองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม และขุดหลุมปลูกให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย เป็นรูปตัวยูหรือทรงกระบอก

- การบำรุงดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา 1.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป ปุ๋ยอื่นๆที่เกษตรกรใส่ ได้แก่ โบรอน, 14-10-30 และมีการบำรุงดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ด้วยการใส่ทะลายเปล่า 150-400 กก./ต้น/ปี หรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันใช้วิธีหว่านรอบทรงพุ่ม สำหรับการให้น้ำในสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีระบบให้น้ำในสวนปาล์มน้ำมัน

- ความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรมีระดับความรุนแรงของโรคพืชและศัตรูปาล์มน้ำมัน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็นหลักผลวิเคราะห์คือ ความรุนแรงของการระบาดของโรคพืชพบว่าโรคใบไหม้ โรคทางใบบิด โรคทะลายเน่า ระดับปานกลาง ส่วนความรุนแรงของการระบาดของศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรมีการระบาดของหนอนหน้าแมวน้อยที่สุด และพบว่าเกษตรกรมีการระบาดของหนู ค้างคาว ค้างคาวแรด ระดับปานกลาง

- การเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน คือ สังเกตลูกร่วง เกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตของปาล์มน้ำมัน 3-4 ต้น/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) ราคาปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่สูงสุด โดยเฉลี่ย 3.79 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล)

- การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน โดยการตัดแต่งก่อนใส่ปุ๋ยเคมี

1.3.2 เหตุผลในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก และมีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอในพื้นที่

1.3.3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1) การเลือกพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีเลือกพื้นที่ที่ดินเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว

2) การเตรียมพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลง

อย่างเหมาะสมเพื่อขนส่งผลผลิตและลดการเหยียบย่ำดิน ในการปลูกปาล์มน้ำมันมีการละเว้นระยะการปลูกอย่างน้อย $9 \times 9 \times 9$ เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่าเพื่อประสิทธิภาพในการใช้แสงเต็มพื้นที่

3) การปลูกและดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน มาปลูก นอกจากนี้มีการคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ ให้ผลผลิตสูง และมาจากแหล่งผลิตที่มีการรับรองมาตรฐาน มีการตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำและกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย เป็นต้น

4) การจัดการธาตุอาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดินเพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรองที่สำคัญต่อพืชมากขึ้นเท่ากันกับการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด

5) การตัดแต่งทางใบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งทางใบที่แห้งหรือหมดสภาพในการสังเคราะห์แสงสำหรับบำรุงดินต่อไป

6) การให้น้ำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ให้น้ำในพื้นที่ช่วงแล้งนานกว่า 3 เดือน และไม่ได้มีการติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ ในสวนปาล์มน้ำมัน

7) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รีบนำผลผลิตที่ทำกรเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่งลานเทหรือโรงงานภายใน 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมง และเกษตรกรมีการตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

8) การจดบันทึก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม พันธุ์ปาล์ม วันปลูก วันใส่ปุ๋ย/อัตราการใช้ วันใช้สารเคมี วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ และปริมาณผลผลิต

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลและทางสังคมของเกษตรกร

พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.61 ปี ซึ่งเป็นเพศชายวัยกลางคนเหมาะสมที่จะเป็นแรงงานในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอย่างยิ่ง โดยส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และ

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกรซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุลธิดา โอภฤษ (2556) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าช.ก.ส. ซึ่งการที่เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษาตอนปลายก็อาจจะทำให้มีข้อจำกัดในการพัฒนาความรู้และการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการพัฒนาความรู้ ดังนั้นจึงควรมีการจัดอบรมเพื่อเป็นการเพิ่มเติมความรู้ให้กับเกษตรกรให้มากขึ้น

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด พบว่าเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.24 ราย โดยมีการใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 2.04 ราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุลธิดา โอภฤษ (2556) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีจำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 ราย โดยมีการใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 2.04 ราย ส่วนการใช้แรงงานจ้างจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมากไม่จ้างแรงงานในการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการผลิตโดยเกษตรกรที่จ้างแรงงานจะจ้างแรงงานเฉลี่ย 1.55 ราย

2.1.2 เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมัน

พบว่า เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก และมีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนวพร จาริษา (2556) ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันในอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในระดับดี มีแรงจูงใจในการปลูกปาล์มน้ำมันระดับมากที่สุดได้แก่ ประเด็นปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย

2.2 การผลิตปาล์มน้ำมัน และการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

2.2.1 การผลิตปาล์มน้ำมัน

- การเตรียมแปลง และการปลูก พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ลุ่ม สภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนมากเป็นดินร่วนปนดินเหนียว การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรส่วนใหญ่มีการทำถนนในแปลงและมีการปรับปรุงดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมันด้วยปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เทเนอรา (D × P) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันเกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อ ส่วนระยะปลูกปาล์มน้ำมัน คือ 9 × 9 × 9 เมตร อายุของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรปลูกคือ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่

แสดงอาการผิดปกติ พบว่าก่อนปลูกเกษตรกรรอกก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม และขุดหลุมปลูกให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย เป็นรูปถ้วยหรือทรงกระบอกซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนวพร จาริษา (2556) ศึกษาเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันในอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ที่พบว่า เกษตรกรทำการปลูกในช่วงฤดูฝน คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมานปลูก เมื่อทำการปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกันบนดินเดิมของแปลงปลูก คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง คัดเลือกพันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่สมบูรณ์แข็งแรง ที่มีอายุ 8-12 เดือนมาปลูก เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันไปปลูกด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบกระเทือน พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา

- การบำรุงดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนมากใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา 1.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป ปุ๋ยอื่นๆที่เกษตรกรใส่ ได้แก่ โบรอน, 14-10-30 และมีการบำรุงดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ด้วยการใส่ทะลายเปล่า 150-400 กก./ต้น/ปี หรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันใช้วิธีหว่านรอบทรงพุ่ม สำหรับการให้น้ำในสวนปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีระบบให้น้ำในสวนปาล์มน้ำมันสอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทรนิคม (2555) ที่ได้กล่าวถึงการบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมันว่า มีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ส่วนการตัดแต่งทางใบห้ามตัดทางใบจนถึงระยะการเก็บเกี่ยว (30 เดือน) ในช่วงดังกล่าวปาล์มน้ำมันกำลังเจริญเติบโตจำเป็นต้องมีการสร้างอาหารมาก ดังนั้นต้นปาล์มน้ำมันจึงต้องมีการสังเคราะห์แสงมาก การตัดแต่งทางใบออกจะเป็นการลดพื้นที่ในการสังเคราะห์แสงทำให้ต้นปาล์มน้ำมันมีการสร้างอาหารน้อยลง และทำให้โคนลำต้นมีขนาดเล็กด้วย เมื่อปาล์มอายุ 4 ปี ขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝนมีการตรวจนับ จำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมันมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด

- ความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรมีระดับความรุนแรงของโรคพืชและศัตรูปาล์มน้ำมัน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2555) ที่ได้กล่าวถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมันว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าพื้นที่ที่ปลูกมีปัญหาเรื่องโรค ศัตรูปาล์มน้ำมันในระดับน้อยถึงปานกลาง เกษตรกรจึงไม่เห็นความสำคัญในประเด็นดังกล่าวมากเท่าที่ควร มีการสำรวจตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมันอยู่เสมอ หากพบจะมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิดและมีการใช้วิธีผสมผสานร่วมด้วย

- การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการสังเกตการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน คือ สังเกตลูกร่วง เกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตของปาล์มน้ำมัน 3-4 ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล) สำหรับราคาปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่สูงสุด โดยเฉลี่ย 3.79 บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล) มีการขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2555) ที่ได้กล่าวถึงการขนส่งไว้ว่า การขนส่งผลผลิตทะเลาะปาล์มน้ำมันสู่โรงงานนั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากจำเป็นต้องส่งทะเลาะปาล์มน้ำมันเข้าสู่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มอย่างรวดเร็ว ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง เพื่อให้ปาล์มน้ำมันสดและได้น้ำมันที่มีคุณภาพ มีการคัดเลือกทะเลาะปาล์มเปล่าทิ้ง

- การจดบันทึก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม พันธุ์ปาล์ม วันปลูก วันใส่ปุ๋ย/อัตราการใช้ วันใช้สารเคมี วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ และปริมาณผลผลิต สาเหตุอาจเกิดจากเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการจดบันทึกจึงไม่ปฏิบัติ

2.2.2 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

- การเลือกพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีเลือกพื้นที่ที่ดินเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ดินร่วนปนเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย เลือกพื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดี เลือกทำเลที่ตั้งที่มีการขนส่งสะดวก ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานไม่เกิน 120 กม. และทราบปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันคือ 1,700-2,500 มิลลิเมตรต่อปีทั้งช่วงไม่เกิน 2-3 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทนิยม (2551) ที่ได้กล่าวถึงดินที่เหมาะสมสำหรับสวนปาล์มน้ำมัน ว่าดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนเหนียว ดินเหนียวปนทราย มีความลึกมากกว่า 50 ซม. มีอินทรีย์วัตถุ 3-5% มี pH 5.5-6 มีความเค็มต่ำ การระบายน้ำดีไม่มีน้ำท่วมขัง มีปริมาณน้ำฝน 2,000-2,500 มม./ปี การเลือกพื้นที่ดินที่เหมาะสมมีความจำเป็นมาก เพราะจะทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูงเต็มศักยภาพของพันธุ์ การจัดการสวนทำได้ง่าย ใช้ต้นทุนต่ำมีค่าใช้จ่ายในการจัดการดิน น้ำ และปุ๋ยต่ำ ทำให้ได้รับผลตอบแทนสุทธิสูง

- การเตรียมพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลงอย่างเหมาะสมเพื่อขนส่งผลผลิตและลดการเหยียบย่ำดิน ในการปลูกปาล์มน้ำมันมีการเว้นระยะการปลูกอย่างน้อย 9×9 เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพื่อประสิทธิภาพในการใช้แสงเต็มพื้นที่ และได้ทำร่องระบายน้ำในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทนิยม (2551) ที่ได้กล่าวถึง การเตรียมพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม เช่น การยกร่องในกรณีเป็นที่ลุ่ม ปรับระดับเป็นขั้นบันไดได้ในพื้นที่ลาดชัน มีการจัดระบบถนนหลัก ถนนรองใน

แปลงเพื่อความสะดวกในการจัดการขนส่งผลผลิต ปัจจัยการผลิต ตลอดจนการจัดการเขตกรรมต่างๆในสวน

- การปลูกและดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน มาปลูก คัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ ให้ผลผลิตสูง และมาจากแหล่งผลิตที่มีการรับรองมาตรฐาน มีการตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำและกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย มีการป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทนิยม (2551) ที่ได้กล่าวถึง การปลูกปาล์มน้ำมันที่ใช้กล้าปาล์มพันธุ์ลูกผสมที่ดี ที่มีอายุ 10-12 เดือน ที่ผ่านการคัดกล้ามาแล้ว จำเป็นต้องหาแหล่งพันธุ์ที่ดีน่าเชื่อถือได้จากบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานภาครัฐ และต้องดำเนินการติดต่อล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี

- การจัดการธาตุอาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดินเพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุ หว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด มีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก มีการใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทนิยม (2551) ที่ได้กล่าวถึง การใช้ปุ๋ยว่า ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ในการใช้ปุ๋ยเคมีควรจะใช้ตามค่าวิเคราะห์ตัวอย่างดินและตัวอย่างใบ เพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร

- การให้น้ำปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้มีการให้น้ำในพื้นที่ช่วงแล้งนานกว่า 3 เดือน ไม่ได้มีการติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ ในสวนซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ เพราะการติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ นั้นเป็นการกระจายน้ำได้อย่างทั่วถึงในสวน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงได้ดีกว่าระบบน้ำอื่นๆ ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตโดยตรง

- การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับนำผลผลิตที่ทำกรเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่งลานเทหรือโรงงานภายใน 1 วัน หรือ 24 ชั่วโมง มีการตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว มีการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีหรือทะลายปาล์มที่มีผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล มีการตัดแกนทะลายปาล์มน้ำมันไม่เกิน 1 นิ้ว เพื่อลดการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันในกระบวนการสกัดน้ำมัน สอดคล้องกับการศึกษาของธีระพงศ์ จันทนิยม (2551) ที่ได้กล่าวถึง การเก็บเกี่ยวผลผลิตว่า จะต้องกำหนดรอบการเก็บเกี่ยว อาจเป็น 15 วันหรือ 20 วัน ทะลายปาล์มที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวควรเป็นทะลายที่สุกเต็มที่ โดยสังเกตว่ามีผลร่วง 3-5 ผล/ทะลาย

2.3 ปัญหาในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง มีบางประเด็นที่มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูง เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน และการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆของสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูง ประกอบกับราคาผลผลิตไม่แน่นอน ทำให้เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจในการประกอบอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมันซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาศลักษณ์ ว่องไวและคณะ (2560) ได้วิจัยเรื่อง ศึกษากระบวนการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน พบว่าปัญหาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่สำคัญได้แก่ การให้น้ำ (ไม่มีแหล่งน้ำในฤดูแล้ง) การใช้ปุ๋ย (ปุ๋ยราคาแพง, ไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควรใส่ปาล์ม น้ำมัน) และการติดผล (ติดผลแล้วผลไม่สมบูรณ์ทั้งทะลาย, ผลดิบ ติดผลน้อย) รวมถึงคุณภาพปาล์ม (ผลดิบ, ผลเล็กไม่โตเต็มที่) เกษตรกรมีความคาดหวังให้มีตลาดรองรับผลผลิตและต้องการให้ราคาดี ยังขาดผู้ให้คำปรึกษา และแหล่งความรู้ทางวิชาการ

2.4 การได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร

2.4.1 การได้รับความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้สำคัญเรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากในปัจจุบันมีการส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีการศึกษาทำวิจัยมากมายทำให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันมากขึ้น

2.4.2 ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้มากที่สุด คือ การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันในการนำมาปลูก การปลูกและดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้เรื่องการเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันในการนำมาปลูกมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรต้องการพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกง่าย โตไว ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

2.4.3 ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลในภาพรวมระดับมากที่สุด คือ หน่วยงานราชการ และเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลในภาพรวมระดับน้อย คือ หน่วยงานเอกชน ซึ่งการที่เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลจากหน่วยงานราชการมากเพราะส่วนใหญ่หน่วยงานราชการที่เข้ามาส่งเสริมความรู้จะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและไม่หวังผลตอบแทนจากเกษตรกร แต่ถ้าเป็นจากหน่วยงานเอกชนนั้นจากการสัมภาษณ์เกษตรกรแล้วพบว่าส่วนใหญ่หน่วยงานเอกชนต้องการที่จะหวังผลกำไรและแสวงหา

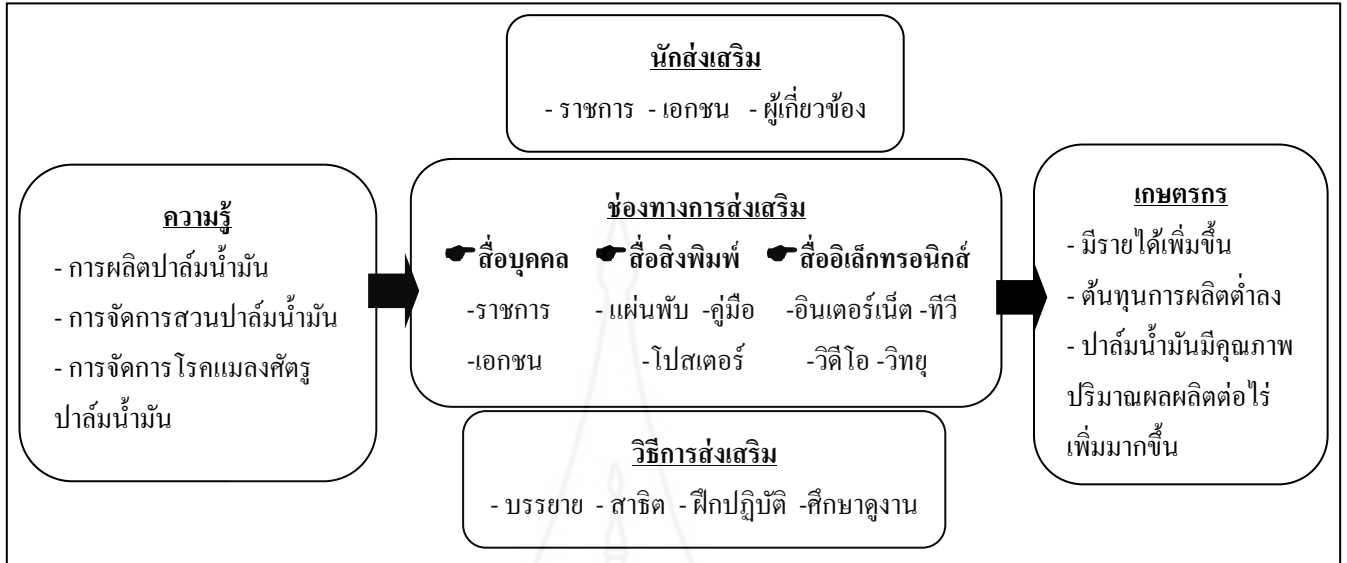
ผลประโยชน์จึงทำให้เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลจากหน่วยงานเอกชนในระดับน้อย ซึ่งระดับความต้องการจากหน่วยงานราชการ พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด คือ การเลือกซื้อพันธุ์ปล้ำมน้ำมัน การปลูกและดูแลรักษา

2.4.4 ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ในภาพรวมระดับมาก คือ แผ่นพับ เนื่องจากแผ่นพับสามารถอ่านเข้าใจง่าย กระชับ พกพาสะดวก แต่จะมีรายละเอียดน้อยกว่าคู่มือ ส่วนในระดับปานกลางคือ คู่มือ

2.4.5 ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมระดับมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มือถืออยู่แล้วซึ่งสามารถที่จะพกพาไปได้ทุกที่ เมื่อว่างก็สามารถที่จะศึกษาความรู้ได้เลย ส่วนระดับปานกลาง คือ โทรทัศน์วิดีโอ และสื่อวิทยุ ดังนี้ ระดับความต้องการจากอินเทอร์เน็ต พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด คือ การเลือกซื้อพันธุ์ปล้ำมน้ำมันและการป้องกันกำจัดโรคศัตรูปล้ำมน้ำมัน

2.4.6 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่าเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวมระดับมากที่สุด คือ แบบบรรยายและสาธิต เนื่องจากเกษตรกรต้องการที่จะเข้าใจในรายละเอียดของเนื้อหา และเห็นของจริง เพื่อที่จะง่ายต่อการจดจำและเรียนรู้ ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวมระดับมาก คือ บรรยาย ส่วนระดับน้อย คือ การศึกษาคูงาน ซึ่งบางที่การศึกษาคูงานจะต้องออกไปพื้นที่ต่างๆ ทำให้ลำบากต่อการเดินทางจึงทำให้เกษตรกรไม่สะดวกเท่าที่ควร ซึ่ง ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิต พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิตระดับมากที่สุด คือ การเก็บเกี่ยวปล้ำมน้ำมัน

2.4.7 แนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
แนวทางการส่งเสริมในการใช้กระบวนการสื่อสารในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี
ไปสู่เกษตรกร ได้ดังนี้

1. นักส่งเสริมการเกษตร เป็นสื่อบุคคลจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน
2. ข้อมูลข่าวสาร/ความรู้ เรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน โดยเรียงลำดับจากความต้องการมากไปน้อย ตามลำดับดังนี้ การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน , การปลูกและดูแลรักษา , การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน, การจัดการธาตุอาหาร, การป้องกันกำจัด โรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน, การตัดแต่งทางใบ, การเลือกและเตรียมพื้นที่ และการให้น้ำปาล์มน้ำมัน
3. สื่อ เป็นตัวกลางในการส่งต่อของข้อมูลระหว่างนักส่งเสริมการเกษตร และข้อมูลข่าวสาร/ความรู้ ดังนี้ สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานราชการ และเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ และคู่มือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต
4. วิธีการ ลักษณะของการส่งเสริมในวิธีการต่างๆ เรียงลำดับจากความต้องการมากไปน้อย ตามลำดับดังนี้ การบรรยาย, การสาธิต, ทักษะศึกษาดูงาน และการฝึกปฏิบัติ

แนวทางการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ทางหน่วยงานราชการอย่างสำนักงานเกษตรอำเภอจะมีนักส่งเสริม(เจ้าหน้าที่เกษตร)ในพื้นที่ที่สามารถกำหนดแนวทางการส่งเสริมการเกษตรอาจจะอยู่ในรูปแบบเกษตรแปลงใหญ่โดยนำหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันมาใช้เพื่อปรับโครงสร้างสินค้าในการผลิตในพื้นที่ที่เหมาะสมโดยใช้หลักการดังนี้

- การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- การลดต้นทุน
- การเพิ่มผลผลิต
- การรวมการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด

การดำเนินงานเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ ให้คำนึงถึงการจัดการ ดังนี้

1) ผู้จัดการในพื้นที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ กำหนด แนวทางการทำงาน ในพื้นที่ให้ชัดเจน โดยการวิเคราะห์ตามระบบ MRCF คือ กระบวนการทำงานของนักส่งเสริมการเกษตรในการเข้าไปปฏิบัติงานในลักษณะสร้างการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ โดยยึดพื้นที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสินค้า เลือกที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของเกษตรกร พร้อมทั้งต้องให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อสร้างประสบการณ์ในอาชีพต่อสินค้าอื่นๆ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ยินคำว่า “ลดต้นทุน” แต่ยังคิดและเข้าใจความหมายของคำว่า ลดต้นทุน คือ การลดการใช้ปุ๋ย ลดแรงงาน และลดปัจจัยการผลิตอื่นๆ เพื่อเป็นการลดต้นทุนแต่จริงๆ แล้ว การลดต้นทุนคือ การใช้ปัจจัยการผลิตให้เพียงพอและตรงตามความต้องการของพืชนั้นๆ เพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

2) หน้าที่ของนักส่งเสริม

นักส่งเสริมมีหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ซึ่งที่มีความใกล้ชิดเกษตรกรมากที่สุด จะต้องเลือกวิธีการส่งเสริมที่เหมาะสม เช่นการบรรยายในหลักวิชาการเพื่อให้เกษตรกรเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีการสาธิตเพื่อให้เห็นการปฏิบัติที่ถูกต้อง นอกจากนี้ อาจมีการพาไปศึกษาดูงานแปลงที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการกลับมาพัฒนาแปลงของตนเอง นักส่งเสริมจะต้องลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกรสร้างความเข้าใจโดยผ่านช่องทางการส่งเสริมที่เหมาะสมใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คือ แผ่นพับและคู่มือเป็นสิ่งที่เกษตรกรจำเป็นต้องมีและต้องการจำนวนมากเพื่อมาอ่านทำความเข้าใจในเรื่องการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการใช้ คือ อินเทอร์เน็ต เพื่อความสะดวกรวดเร็วต่อการเข้าถึงข่าวสารข้อมูลทางการเกษตร

3) โรงงาน พอค้า ผู้บริโภค เมื่อผลิตแล้วต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาด คือ

โรงงาน พอค้าซึ่งต้องการผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ โดยจากการประสานความร่วมมือกับโรงงานในการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ตามหลักการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันที่ดี โรงงานที่ร่วมดำเนินการจะมีบทบาท หน้าที่ในการพัฒนาศักยภาพ เกษตรกรในเรื่องของถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ตามความต้องการเพื่อให้เกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันให้ได้ผลผลิตสูง สินค้าต้องมีคุณภาพปลอดภัยจากสารเคมีมีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับจากตลาดจำหน่ายได้ทั่วโลก

4) เกษตรกร ต้องการขายผลผลิตให้ได้ราคาดี สินค้ามีคุณภาพตรงความต้องการของตลาด หากปาล์มน้ำมันมีคุณภาพ เกษตรกรเองก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำลง ปริมาณผลผลิตต่อไร่เพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรอีกด้วย

สรุป จากงานวิจัย พบว่าเกษตรกรมีความรู้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับดี แต่ประสบปัญหาในเรื่องต้นทุนการผลิตสูง และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรเลย วิธีการส่งเสริมที่เหมาะสม คือการส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มกัน รวบรวมผลผลิตของสมาชิก รวมกันซื้อ รวมกันขาย การรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็งจะทำให้มีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้จะต้องมีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในพื้นที่ให้เกิดความเข้มแข็ง

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจำนวน 2 ประเด็น ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการจัดสวนปาล์มน้ำมันและเคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานราชการ แต่ประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาแพงขึ้นสูง เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ เกษตรกรมีภาระหนี้สินของครัวเรือนรวมทั้งราคาผลผลิตไม่แน่นอน และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) เกษตรกรควรให้ความสำคัญในเรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเป็นการปรับปรุงบำรุงดินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2) เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ มีการทำประวัติสวนได้แก่ สภาพแวดล้อม พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูก วันปลูก วันใส่ปุ๋ย/อัตราการใช้ วันใช้สารเคมี วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ และปริมาณผลผลิต เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันจนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้

3) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันในรูปแบบต่างๆ เช่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ เพื่อสร้างความเข้มแข็งในชุมชนและมีอำนาจในการต่อรองให้เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องต่างๆ เช่น ราคาผลผลิตตกต่ำ ปัจจัยการผลิตปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูง เป็นต้น

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิต หากมีการส่งเสริมการจัดการสวนที่ดี ก็จะเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรที่จะใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงเป็นภารกิจสำคัญของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ที่ควรส่งเสริมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรอยู่เสมอ
- 2) ภาครัฐควรกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันให้ชัดเจน เป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพและปริมาณผลผลิต
- 3) ภาครัฐควรมีการสนับสนุนการวิจัยพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง โตเร็ว และจัดแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ดีมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ราคาไม่แพง และเหมาะสมกับพื้นที่เพื่อให้บริการแก่เกษตรกร
- 4) ภาครัฐควรมีมาตรการเร่งรัดการประกันราคาปาล์มน้ำมันในกรณีที่ราคาปาล์มน้ำมันตกต่ำ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
- 5) กรมพัฒนาที่ดิน ควรให้บริการเกษตรกรในการตรวจวิเคราะห์ดิน ก่อนการใส่ปุ๋ย โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้บริการในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาและดูแลหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนในการทำงานเพื่อเพิ่มช่องทางในการเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับดินแก่เกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 3.2.1 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เท่านั้น ควรมีการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่อื่นๆ เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยต่างๆ นำมาเปรียบเทียบผล และหาแนวทางการส่งเสริมให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆต่อไป
- 3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องการลงทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตต่อไป เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 3.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยประโยชน์ของต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกรเหมือนยางพาราที่สามารถจำหน่ายต้นได้
- 3.2.4 ควรมีการศึกษาพฤติกรรมมารับข้อมูลข่าวสารและพื้นฐานความรู้ของเกษตรกรร่วมด้วย เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลต่อการเรียนรู้



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2555). เอกสารคำแนะนำ การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน: (พิมพ์ครั้งที่ 1). นครศรีธรรมราช: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร.
- กรมวิชาการเกษตร. (2554). เอกสารวิชาการ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง และเหมาะสม: (พิมพ์ครั้งที่ 1). สุราษฎร์ธานี: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร.
- กรมวิชาการเกษตร. (2558). เศรษฐกิจการเกษตร วารสาร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปีที่ 61 ฉบับที่ 703. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมวิชาการเกษตร. (2555). “องค์ความรู้ปาล์มน้ำมันฉบับพิเศษ เพื่อการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ” ข่าวสารปาล์มน้ำมัน ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). คู่มือปาล์มน้ำมัน โรงเรียนปาล์มน้ำมันเพื่อเกษตรกร จังหวัดกระบี่ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกระบี่ (พืชสวน).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). หลักการส่งเสริมการเกษตร. คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การทำงานส่งเสริมการเกษตรกับชุมชน: (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์. นนทบุรี: การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กุลธิดา โอภกุล. (2556). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จินดา ขลิบทอง. (2542). แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร (หน้า วยที่ 1, น. 5). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นวพร จาริชา . (2556). การจัดการสวนปาล์มน้ำมันในอำเภอเชิงคาน จังหวัดเลย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์. (2548). เส้นทางสู่ความสำเร็จการผลิตปาล์มน้ำมัน เอกสารเผยแพร่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธีระพงศ์ จันทนิยม. (2555). ปาล์มน้ำมัน เอกสารประกอบการอบรมสำหรับวิทยากรปาล์มน้ำมัน สถานีวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ สงขลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

- ธีระพงศ์ จันทรมิข. (2555). คู่มือฉบับเกษตรกร *เรื่องนำรู้ปาล์มน้ำมันใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มคุณภาพศัตรูและโรคปาล์มน้ำมัน*. สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม ชลบุรี.
ISBN 978-974-8230-12-2
- เฉลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ. (2560). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวล สารະชຸคວិຊາ ການສູ່ງເສຣີມການເຄຊຕຣເພື່ອການພັດທະນາ* (หน่วยที่ 5, น. 14).
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2561). ตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสารະชຸคວິຊາ ສຸດວິຊາການວິຊີຍເພື່ອການພັດທະນາການສູ່ງເສຣີມການເຄຊຕຣ*. (หน่วยที่ 5, น. 5-38). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประรัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์. (2562). *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า ปีที่ 37 ฉบับที่ 3 (2019) กรกฎาคม - กันยายน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง*.
- ปฏิปัน ฅ พัทลุง. (2546). *การใช้เทคโนโลยีในสวนปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดศรีสะเกษ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสารະชຸคວິຊາ ການສູ່ງເສຣີມການເຄຊຕຣເພື່ອການພັດທະນາ* (หน่วยที่ 4, น. 16-51).
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พรชัย เหลืองอากาศพงศ์. (2549). *คัมภีร์ปาล์มน้ำมัน พืชเศรษฐกิจเพื่อบริโภคและอุปโภค*. พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพมหานคร.
- วิลาศลักษณ์ ว่องไวยและคณะ. (2556). รายงานโครงการวิจัย *ศึกษาระบบการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*.
- สุดนัย เครือหาลี. (2557). *ปาล์มน้ำมัน เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการสวนปาล์มน้ำมันแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จังหวัดพังงา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช*.
- สมชาย พรุเพชรแก้ว. (2552). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). *การนำเข้าและการส่งออก*.
สืบค้นเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2562 จาก

<http://impexp.oae.go.th/service/>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). *การคำนวณต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน ปี2560.*

สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2562 จาก

<http://www.oae.go.th/view/1/การคำนวณต้นทุน/TH-TH>

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2560). *การดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน*

สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2562 จาก

<http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/palm/controller/01-11.php>

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2560). *องค์ความรู้เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.*

อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2560). *แผนพัฒนาอำเภอ 5 ปี พ.ศ.2561- พ.ศ.2565.*

Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis.* 3rd ed. New York: Harper and Row Publications.



ภาคผนวก



เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง :

- แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน
- เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
- แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
 - ตอนที่ 2 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
 - ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
 - ตอนที่ 5 การได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูกในวงเล็บ (✓) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

- เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
- อายุปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)
- ระดับการศึกษา
 - () 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
 - () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - () 5. อนุปริญญา/ปวส. () 6. ปริญญาตรี
 - () 7. อื่น (ระบุ).....
- การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร
 - () 1. ไม่เป็น () 2. เป็น
 - () 2.1 กลุ่มเกษตรกร () 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 - () 2.3 กลุ่มลูกค้าธ.ก.ส. () 2.4 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร
 - () 2.5 อื่นๆ (ระบุ).....
- ท่านมีประสบการณ์ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันมาก่อนหรือไม่
 - () 1. มี (ระบุจำนวน)ปี () 2. ไม่มี

6. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเรื่องปาล์มน้ำมันหรือไม่
- () 1. เคยได้รับ () 2. ไม่เคยได้รับ
7. ท่านได้รับความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันมาจากแหล่งใด
- () 1. โทรทัศน์/วิทยุ () 2. วารสารวิชาการ
- () 3. หน่วยงานราชการ/เอกชน () 4. เพื่อนบ้าน/ผู้นำชุมชน
- () 5. อื่นๆ (ระบุ).....
8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)
9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานทางการเกษตรมีจำนวน.....คน
10. ท่านจ้างแรงงานที่ใช้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันหรือไม่
- () 1. ไม่จ้าง () 2. จ้าง (ระบุจำนวน)คน
11. จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ไร่
12. ท่านมีภาระหนี้สินของครัวเรือนหรือไม่
- () 1. ไม่มี () 2. มี หนี้สินประมาณ บาทต่อเดือน
13. แหล่งเงินทุนที่ท่านนำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน
- () 1. ของตนเอง () 2. กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
- () 3. กองทุนหมู่บ้าน () 4. สหกรณ์การเกษตร
- () 5. ธกส. () 6. อื่นๆ(ระบุ).....
14. รายได้จากการเกษตร
- () 1. ปาล์มน้ำมันบาท/ปี
- () 2. อื่นๆ(ระบุ)บาท/ปี
15. รายจ่ายในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา
- 15.1 ค่าปุ๋ย 15.1.1 ปุ๋ยเคมีบาท
- 15.1.2 ปุ๋ยอินทรีย์บาท
- 15.2 ค่าจ้างแรงงานบาท
- 15.3 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืชบาท
- 15.4 อื่นๆ (ระบุ)บาท
- รวมเป็นเงินบาท

ตอนที่ 2 การผลิตปาล์มน้ำมันและเหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

2.1 การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

การเตรียมพื้นที่ปลูก

1. ลักษณะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

- () 1. พื้นที่ราบ () 2. พื้นที่ดอน
() 3. พื้นที่ลุ่ม () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

2. สภาพดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

- () 1. ดินร่วน () 2. ดินเหนียว
() 3. ดินร่วนปนดินเหนียว () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

3. การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือน มกราคม – เมษายน
() 2. ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เรียบ / ขกร่องขุดลึกระบายน้ำ
() 3. ทำถนนในแปลง () 4. การปรับปรุงดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน
() 5. การวางระบบน้ำ () 6. อื่นๆ (ระบุ).....

4. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ท่านเลือกปลูก

- () 1. เทเนอรา (D x P) () 2. ดูรา
() 3. ฟิสิเฟอรา () 4. คอมแพค
() 5. ยังกำปี () 6. คอสตาริกา
() 7. ซีหฺราด () 8. อื่นๆ(ระบุ)

5. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

- () 1. ชื้อ () 2. ขยายพันธุ์เอง
() 3. ได้จากหน่วยงานภาครัฐ () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

6. ระยะเวลาปลูกปาล์มน้ำมัน

- () 1. 8 x 8 x 8 เมตร () 2. 9 x 9 x 9 เมตร
() 3. 10 x 10 x 10 เมตร () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

การปลูก

7. ท่านมีวิธีการปลูกปาล์มน้ำมันตามข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. หลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อยรูปตัวยูหรือกระบอกลูก
() 2. รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม
() 3. ใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ
() 4. ปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ปลูกช่วงปลายฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง
() 5. ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่าให้ก้อนดินแตก
จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต
() 6. อื่นๆ(ระบุ)

การบำรุงดูแลรักษา

8. การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

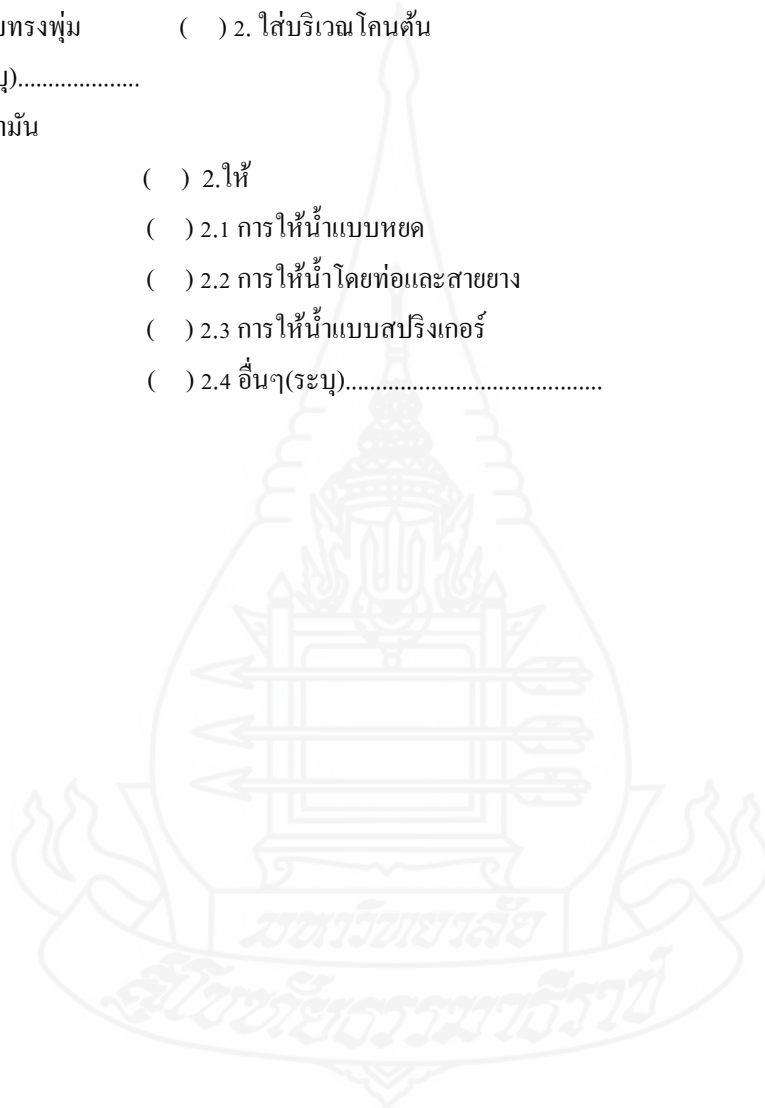
- () 1. ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 อัตรา 3.50 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป
 () 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 อัตรา 3.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป
 () 3. ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 อัตรา 1.00 กก./ต้น/ปี ในปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปีขึ้นไป
 () 4. บำรุงดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ด้วยการใส่ทะเลสาบปลา 150-400 กก./ต้น/ปี หรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด
 () 5. อื่นๆ(ระบุ).....

9. วิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน

- () 1. หว่านรอบทรงพุ่ม () 2. ใส่บริเวณโคนต้น
 () 3. อื่นๆ (ระบุ).....

10. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน

- () 1. ไม่ให้ () 2. ให้
 () 2.1 การให้น้ำแบบหยด
 () 2.2 การให้น้ำโดยท่อและสายยาง
 () 2.3 การให้น้ำแบบสปริงเกอร์
 () 2.4 อื่นๆ(ระบุ).....



11. โรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน และการป้องกันกำจัด

โรค แมลงศัตรู ปาล์มน้ำมัน	ระดับความรุนแรงของการระบาด					วิธีป้องกันกำจัด			
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)	ไม่ใช้วิธี ใดเลย	ใช้ สารเคมี	ใช้ ชีววิธี	ใช้วิธี ผสม ผสาน
โรคพืช									
1. โรคใบไหม้									
2. โรคทางใบบิด									
3. โรคทะลายน้ำ									
ศัตรูพืช									
4. หนอน									
5. ศีรษะทาบ									
6. ศีรษะแรด									
7. หนอนหน้าแมว									

การเก็บเกี่ยวผลผลิต

12. การเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันท่านใช้วิธีใดในการสังเกตอย่างไร

- () 1. นับวัน () 2. สังเกตลูกร่วง
() 3. สังเกตสีของผลปาล์ม () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

13. ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน จำนวน.....ตัน/ไร่/ปี (ในรอบฤดูกาล)

14. ราคาผลผลิต

- () 1. ราคาปาล์มน้ำมันที่สูงที่สุด.....บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล)
() 2. ราคาปาล์มน้ำมันที่ต่ำที่สุด.....บาท/กิโลกรัม (ในรอบฤดูกาล)

การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว

15. การตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน

- () 1. ตัดแต่งหลังเก็บเกี่ยว () 2. ตัดแต่งก่อนใส่ปุ๋ย
() 3. อื่นๆ(ระบุ).....

16. การจัดการหลังการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน

- () 1. ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก () 2. ให้น้ำ
() 3. ใส่ปุ๋ยเคมี () 4. อื่นๆ(ระบุ).....

2.2 เหตุผลในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด

ประเด็น	ระดับของเหตุผล				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
1. ปาล์มน้ำมันเป็นพืชปลูกง่าย โตเร็ว					
2. การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันทำได้ไม่ยุ่งยาก					
3. ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีราคาสูง					
4. มีแหล่งรับซื้อผลผลิตอย่างเพียงพอ					
5. มีสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน					
6. มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน/เพียงพอในการปลูกปาล์มน้ำมัน					
7. มีแรงงานในครัวเรือนเพียงพอ					
8. เคยมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน					
9. ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ					
10. ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างเพียงพอ					



ตอนที่ 3 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดเลือกประเด็นต่อไปนี้ว่า ท่านปฏิบัติตามหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในการปลูกปาล์ม น้ำมัน หรือไม่ ให้ทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ตามหลักการต่อไปนี้

ลักษณะการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	การปฏิบัติ		ระบุสาเหตุการไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1. การเลือกพื้นที่			
1.1 ท่านเลือกพื้นที่ที่มีดินเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันคือดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทรายหรือไม่			
1.2 ท่านทราบหรือไม่ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันคือ 1,700 – 2,500 มิลลิเมตรต่อปีทั้งช่วงไม่เกิน 2-3 เดือน			
1.3 ท่านเลือกพื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดีหรือไม่			
1.4 ท่านเลือกทำเลที่ตั้งที่มีการขนส่งสะดวก ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กม.หรือไม่			
2. การเตรียมพื้นที่			
2.1 ท่านได้ทำร่องระบายน้ำ ในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำหรือไม่			
2.2 ท่านมีการตัดแต่งแบ่งถนนในแปลงอย่างเหมาะสมเพื่อขนส่งผลผลิต และลดการเหยียบย่ำดินหรือไม่			
2.3 ในการปลูกปาล์มน้ำมันท่านมีการเว้นระยะการปลูกอย่างน้อย 9 x 9 x 9 เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพื่อประสิทธิภาพในการใช้แสงเต็มพื้นที่หรือไม่			
3. การปลูกและดูแลรักษา			
3.1 ท่านคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับพื้นที่ ให้ผลผลิตสูง และมาจากแหล่งผลิตที่มีการรับรองมาตรฐานหรือไม่			
3.2 ท่านมีการเลือกต้นกล้าพันธุ์ในการนำมาปลูกที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง มีอายุระหว่าง 8-12 เดือนมาปลูกหรือไม่			
3.3 ท่านมีการรองก้นหลุมปลูกด้วยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม หรือไม่			
3.4 ท่านมีการขุดหลุมปลูกเป็นรูปตัวยู ขนาด 45x45x35 ซม. และตากดินทิ้งไว้ 10 หรือไม่			
3.5 หลังปลูกถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุน ท่านได้ฉีดคาร์บาริล 40 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน หรือไม่			
3.6 ท่านมีการป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดักหรือไม่			
3.7 ท่านมีการตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำและกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ยหรือไม่			
4. การจัดการธาตุอาหาร			
4.1 ท่านมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการปรับโครงสร้างดินเพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารรองที่สำคัญต่อพืชมากขึ้นหรือไม่			
4.2 ปีแรกในการปลูก ท่านมีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง/ปี หรือไม่			
4.3 ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป ท่านมีการใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝนหรือไม่			

4.4 ท่านมีการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลักหรือไม่			
4.5 ท่านมีการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุดหรือไม่			
4.6 ท่านมีการใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิตหรือไม่			
5. การตัดแต่งทางใบ			
5.1 ท่านมีการตัดแต่งทางใบที่แห้งหรือหมดสภาพในการสังเคราะห์แสงสำหรับบำรุงดินต่อไปหรือไม่			
5.2 ท่านมีการตัดแต่งทางใบปาล์มในช่วงฤดูฝนเท่านั้นหรือไม่			
6. การให้น้ำ			
6.1 ในพื้นที่ช่วงแล้งนานกว่า 3 เดือน ท่านได้ให้น้ำ 3-5 ลิตร/พื้นที่ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตรหรือไม่			
6.2 ท่านได้มีการติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ ซึ่งมีการกระจายน้ำอย่างทั่วถึงและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงได้ดีกว่าระบบอื่นๆหรือไม่			
7. การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง			
7.1 ท่านมีการตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวหรือไม่			
7.2 รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุก อยู่ในช่วง 7-10 วันหรือไม่			
7.3 ท่านมีการเก็บเกี่ยวทะลายน้ำมันที่สุกพอดีหรือทะลายน้ำมันที่มีผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผลหรือไม่			
7.4 ท่านมีการตัดแกนทะลายน้ำมันไม่เกิน 1 นิ้ว เพื่อลดการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันในกระบวนการสกัดน้ำมันหรือไม่			
7.5 ท่านรับนำผลผลิตที่ทำการเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วส่งลานเทหรือโรงงานภายใน 1 วันหรือ 24 ชั่วโมงหรือไม่			
7.6 ท่านทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้วในปาล์มน้ำมันที่มีอายุไม่เกิน 8 ปี หรือสูงไม่เกิน 10 ฟุตหรือไม่			
7.7 ท่านทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำขวยที่มีความคมมากในปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปีหรือไม่			
8. การจดบันทึก			
8.1 ท่านมีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม พันธุ์ปาล์ม วันปลูก วันใส่ปุ๋ย/อัตราการใช้ วันใช้สารเคมี วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิตหรือไม่			

ตอนที่ 4 ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ : ให้ทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ตามระดับความรุนแรงของปัญหาดังต่อไปนี้

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

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา				
	1	2	3	4	5
1.ปัญหาด้านการผลิต					
1.1 เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ					
1.2 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม					
1.3 แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ					
1.4 พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีการปลอมปน					
1.5 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง					
1.6 อื่นๆ (ระบุ).....					
2.ปัญหาด้านการตลาด					
2.1 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน					
2.2 แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ					
2.3 การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง					
2.4 อื่นๆ (ระบุ).....					
3.ปัญหาด้านความรู้					
3.1 ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มาปลูก					
3.2 ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย					
3.3 ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ					
3.4 ขาดความรู้ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน					
3.5 ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ					
3.6 อื่นๆ (ระบุ).....					
4.ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจดบันทึก					
4.1 ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว					
4.2 ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว					
4.3 การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน					
4.4 การขนส่งถึงโรงงานเกิน 24 ชั่วโมง					
4.5 การจดบันทึกมีความยุ่งยาก					
4.6 อื่นๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 5 การได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ: 1. โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง การได้รับความรู้ด้านการเกษตร และประเมินระดับความรู้ที่ต้องการของความรู้ที่

2. โปรดระบุ ระดับความต้องการในประเด็นที่ตรงกับความต้องการของท่าน ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับ การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	การได้รับ ความรู้		ระดับ ความรู้ที่ ต้องการ (1-5)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ (1-5)									ระดับความต้องการ วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ (1-5)				
	ไม่ ได้	ได้		สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์				บรรยาย	สาธิต	ฝึก ปฏิบัติ	ศึกษา ดูงาน	
				ราชการ	เอกชน	แผ่น พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	ทีวี	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต					
1. การเลือกและเตรียมพื้นที่																	
2. การปลูกและดูแลรักษา																	
3. การให้น้ำปาล์มน้ำมัน																	
4. การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน																	
5. การป้องกันกำจัดโรค ศัตรูปาล์มน้ำมัน																	
6. การตัดแต่งทางใบ																	
7. การจัดการธาตุอาหาร																	
8. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน																	
9. อื่นๆ ระบุ.....																	

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นางสาวโสเพ็ญ เสริมผล ผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวโสเพ็ญ เสริมผล
วัน เดือน ปีเกิด	25 กรกฎาคม 2532
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์) มหาวิทยาลัยมหิดล
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

