

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอดอนสัก
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นางกุลธิดา โอกฤษ

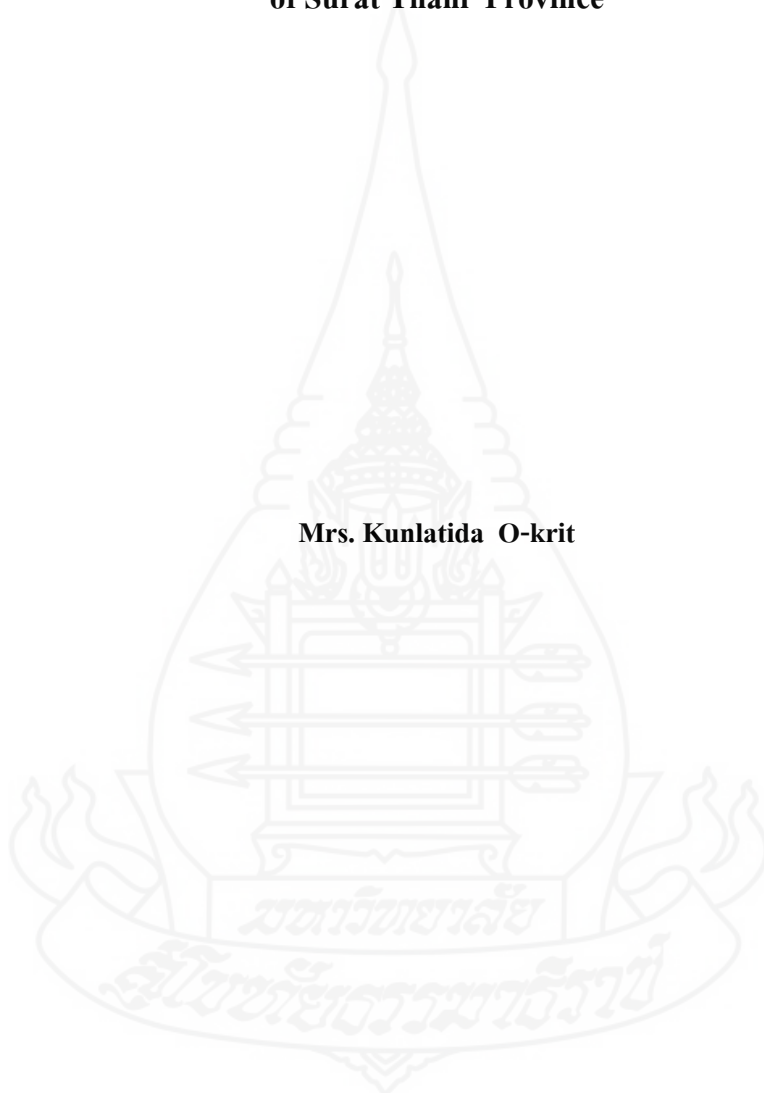


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Technology Adoption of Oil Palm Production by Farmers in Don-Sak District
of Surat Thani Province**

Mrs. Kunlatida O-krit



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

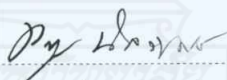
2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ชื่อและนามสกุล นางกุลธิดา โอกฤษ
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน


วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลีย์ นิลวิเศษ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และคณาจารย์อีกหลายท่าน ที่ได้กรุณาชี้แนะให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา ตลอดจน รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยธะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ชี้แนะแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้มีเนื้อหาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในสำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี และสำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ได้เอื้อเฟื้อในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในเรื่องปาล์มน้ำมัน และข้อมูลเกษตรกรในเขตอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และขอขอบคุณผู้ปกครองท้องถิ่นและเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือ และสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว ที่เป็นผู้สนับสนุนและเป็นกำลังใจ อันมีค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัย

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้ที่สนใจการพัฒนาการเกษตรของประเทศ ตลอดจนเกษตรกรทุกท่านที่ช่วยกันสืบสานอาชีพของบรรพบุรุษ ตกทอดเป็นวัฒนธรรมอันล้ำค่าของสังคมไทยตลอดไป

กุลธิดา โอภฤช

สิงหาคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ผู้วิจัย นางกุลธิดา โอภฤช รหัสนักศึกษา 2559000142

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.พรชุลย์ นิลวิเศษ (2) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 270 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.77 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 และมีมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร ดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 คน ได้รับการส่งเสริมจากรัฐด้านความรู้ มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.23 ปี ประสบการณ์ฝึกอบรมเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1.84 ครั้ง อาชีพของครัวเรือนคือการทำสวนปาล์ม น้ำมัน รองลงมาคือการทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานในครัวเรือนและแรงงานนอกครัวเรือนที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2 และ 1.55 คน ตามลำดับ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 43.57 และ 23.37 ไร่ ตามลำดับ จำนวนต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 22 ต้นต่อไร่ อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.45 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี 2,384.88 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.01 บาท ในรอบปีที่ผ่านมา (2555) มีรายได้จากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 189,525.72 บาท รายได้จากการเกษตรอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 248,819.88 บาท จำหน่ายผลผลิตให้แก่ลานเทอเกษตรกรทั้งหมดใช้ทุนตนเองในการปลูกปาล์ม น้ำมัน ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์ม น้ำมันอยู่ในระดับมาก โดยมีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ และความมั่นคงในการประกอบอาชีพ เป็นแรงจูงใจระดับมากที่สุด ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อบุคคลอยู่ในระดับมากจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐและเพื่อนบ้าน (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์ม น้ำมันระดับมาก (3) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมันเชิงความคิดเห็นในระดับมากในทุกประเด็น และมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติเกือบทุกประเด็น ยกเว้นประเด็นการจดบันทึก (4) เกษตรกรมีปัญหาการผลิตปาล์ม น้ำมันในภาพรวมระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะคือ ต้องการให้รัฐประกันราคาผลผลิต สนับสนุนปุ๋ยราคาถูกและเงินทุน จัดหาปาล์มพันธุ์ดีราคาถูก มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องปาล์ม น้ำมันโดยตรง และการวิจัยประโยชน์จากต้นปาล์ม น้ำมัน

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตปาล์ม น้ำมัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Thesis title: Technology Adoption of Oil Palm Production by Farmers in Don-Sak District of Surat Thani Province

Researcher: Mrs. Kunlatida O-krit; **ID:** 2559000142;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor;

(2) Bumpen Keowan, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The objectives of this research were to study: (1) fundamental socio-economic factors of farmers (2) knowledge relating to technology of oil palm production by farmers (3) technology adoption of oil palm production by farmers (4) problems and suggestions for oil palm production by farmers.

The population in this study comprised 270 oil palm farmers in Don-Sak District of Surat Thani Province. A number of 161 samples were identified by simple random sampling. Data was collected by interview and analyzed by computer program. Statistics used were frequency, percentage, minimum value, maximum value and standard deviation.

Findings were as follows. (1) Most of the farmers were male with their average age at 52.77 years. They completed lower or higher primary school, and lower secondary school or vocational certificate. They were customers of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. In social position, they served as agricultural village volunteers. Their average number of household members was 4.41 persons. Knowledge enhancement was provided by the government sector to them. Their average experience in oil palm production was 7.23 years and average participation in oil palm training was 1.84 times. Their household occupation was oil palm plantation and the second was rubber plantation. Their average number of household labor and non-household labor for agriculture were 2 and 1.55 persons respectively. Their average total area and average oil palm planted area were 43.57 and 23.37 rai respectively. The average number of oil palm trees was 22 oil palm trees/rai. The average age of oil palm tree was 7.45 years. The average oil palm yield was 2,384.88 kg/rai/year. The average price was 4.01 baht/kg. In the past year (2012) their average income from oil palm was 189,525.72 baht. Apart from oil palm, their average income from other agricultural works was 248,819.88 baht. Yield was sold to private purchasing company. All of them spent their own capital in oil palm production. Inspiration level in oil palm production was at high level while purchasing agents in the area and occupational stability were found as their inspiration at the highest level. Receiving information from various sources was rated at medium level with individual media at high level which was the government agricultural extensionists and their neighbors. (2) Most of the farmers acquired knowledge regarding oil palm production at high level. (3) In terms of opinion, technology adoption of oil palm production by farmers was at high level in every issue. Their technology adoption to practice was found in every issue except for note record. (4) They encountered overall problem in oil palm production at medium level. For suggestion; it was proposed the establishment of products price insurance scheme by the government, support them with low priced fertilizer and fund, providing good and cheap oil palm variety, authorities to specially look after oil palm matter, and research on benefit from oil palm tree.

Keywords: Technology Adoption, Oil Palm Production, Surat Thani Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ.....	8
ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน.....	18
เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน.....	22
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี.....	38
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	54
ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร	69
ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	74
ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	77
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	105
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	111
สรุปการวิจัย	111
อภิปรายผล	118
ข้อเสนอแนะ	122
บรรณานุกรม	125
ภาคผนวก	129
แบบสัมภาษณ์การวิจัย	130
ประวัติผู้วิจัย	143

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี	41
ตารางที่ 2.2 พื้นที่และผลผลิตพืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี	42
ตารางที่ 2.3 พื้นที่และผลผลิตพืชเศรษฐกิจรอง อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี	42
ตารางที่ 2.4 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ.2556 อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี	43
ตารางที่ 2.5 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2556 อำเภอคอนสาร	42
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	47
ตารางที่ 4.1 ปัจจัยสังคมของเกษตรกร	55
ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	60
ตารางที่ 4.3 ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	69
ตารางที่ 4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	72
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	74
ตารางที่ 4.6 ความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง	76
ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่ เชิงความคิดเห็นของเกษตรกร	77
ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก	80
ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา	84
ตารางที่ 4.10 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจัดบันทึก	87
ตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์ม	90
ตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและการจดบันทึก.....	95
ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไป ปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก.....	97
ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไป ปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา.....	100
ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไป ปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจดบันทึก.....	102
ตารางที่ 4.17 ปัญหาในการการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	105
ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	110



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลผลิตน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่มากกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่น เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มที่นำมาใช้ทั้งทางด้านบริโภคและอุปโภค เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันพืช อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร พลังงานทดแทนในเครื่องยนต์แทนน้ำมันปิโตรเลียมที่มีราคาสูงขึ้น ประกอบกับกระแสความนิยมการอนุรักษ์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อมมากขึ้น จึงมีการนำน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นไบโอดีเซล นอกจากนี้ ในการสกัดน้ำมันปาล์มดิบยังมีวัสดุเหลือใช้จากการสกัดน้ำมันนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ทะลายปาล์มใช้คลุมดินรักษาความชื้น ใช้เพาะเห็ด หรือเป็นเชื้อเพลิงกับหม้อต้มไอน้ำ กากเมล็ดในปาล์มใช้ผสมผลิตเป็นอาหารสัตว์ ทำปุ๋ยชีวภาพ หรือแม้กระทั่งปลูกเป็นไม้ประดับในการจัดสวน ปัจจุบันมีการผลิตเพิ่มขึ้นทุกๆปี จากปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้อต่อแรงจูงใจของเกษตรกร ทั้งสภาพพื้นที่ การดูแลรักษาและราคาที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพ อีกทั้งการพัฒนาการผลิตอุตสาหกรรมและการบริโภคน้ำมันปาล์ม มีการขยายตัวสูงตามอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร และการพัฒนาของประเทศ รัฐบาลจึงมีนโยบายขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปเพื่อให้ผลผลิตมีเพียงพอแก่ความต้องการภายในประเทศ

รัฐบาลไทยจัดทำข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน(AFTA) ซึ่งต้องเปิดเสรีนำเข้าสินค้าปาล์มน้ำมัน จากการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน มีผลกระทบต่อปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม เนื่องจากประเทศคู่แข่ง ดังเช่น อินโดนีเซียและมาเลเซีย มีต้นทุนการผลิตสินค้าต่ำกว่าประเทศไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหันมาสนใจในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลผลิตปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้นเทียบเคียงกับประเทศในอาเซียน เนื่องจากแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2556 – 2560 กำหนดยุทธศาสตร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม เน้นให้เกษตรกรใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี การถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตปาล์มน้ำมันทุกขั้นตอนแก่เกษตรกร การอบรมให้ความรู้แก่เจ้าของสวนปาล์มน้ำมันและแรงงานในเรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์มต่อไร่สูงขึ้น

เมื่อวิเคราะห์ปัญหาการผลิตของเกษตรกร พบว่าต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันของไทยเพิ่มสูงขึ้นจาก 2.58 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2552 เป็น 2.90 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2555 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 8 จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2556: 11) ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากราคาปุ๋ยที่สูงขึ้น และเกษตรกรมีการใช้สูตรปุ๋ยไม่ถูกต้อง โดยใช้ตามที่ร้านค้าแนะนำหรือตามเพื่อนบ้าน เพราะอาศัยความสะดวกในการปฏิบัติเป็นหลัก ซึ่งโครงสร้างต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันร้อยละ 40 เป็นค่าปุ๋ย การแนะนำให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง เหมาะสมตามชนิด อัตรา เวลา และวิธีที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของผลผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อตอบสนองความต้องการของยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมันขยายเพิ่มขึ้นจาก 3.6 ล้านไร่ ในปี 2552 เป็น 4.3 ล้านไร่ ในปี 2556 มีมูลค่าทางเศรษฐกิจปีละ 64,000 ล้านบาท กระจายอยู่หลายจังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ ตรัง พังงา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และจังหวัดนราธิวาส ภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา สระแก้ว ตราด ระยอง ชลบุรี และจังหวัดปราจีนบุรี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2556: <http://www.oae.go.th>) ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตภาคใต้และภาคตะวันออก โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.0 ของประเทศ และร้อยละ 27.0 ของภาคใต้ ถือเป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันแหล่งใหญ่ของประเทศและมีศักยภาพในการแข่งขันสูง

จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มียุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางการเกษตรที่มีคุณภาพครบวงจร มีพืชเศรษฐกิจหลักสำคัญ ได้แก่ ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ผลไม้ มะพร้าว และกาแฟ จากศักยภาพด้านพื้นที่ สภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจ ทำให้แนวโน้มการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8,174,758.61 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2555 ประมาณ 4,797,452 ไร่ มีพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมัน 1,028,118 ไร่ กระจายอยู่ทุกอำเภอ มีเกษตรกรขึ้นทะเบียนผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 36,295 ราย จึงนับว่ามีความสำคัญทางเศรษฐกิจรองจากยางพารา (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี 2556: 1)

นอกจากนี้ จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันได้ดี และยังมีศักยภาพเอื้ออำนวยและโอกาสที่จะขยายพื้นที่ปลูกออกไปได้อีก เนื่องจากยังมีพื้นที่ที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ เช่น พื้นที่นาร้าง และพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อม (eco friendly crop) เมื่อปลูกปาล์มน้ำมันเป็นระยะเวลายาวนานจะทำให้สภาพ

นิเวศน์ที่เสียหายไปกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติ และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ซึ่งเป็นพืชที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค จึงพอสรุปได้ว่าปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีโอกาสและศักยภาพสูงสำหรับจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด 24,033 ไร่ พื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 17,563 ไร่ มีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 1,149 ราย ผู้ประกอบการลานเทจำนวน 6 ราย ผลผลิตเฉลี่ย 2,800 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีต้นทุนการผลิตปาล์ม 5,412 บาทต่อพื้นที่ 1 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสัก 2556: 25) สำหรับการผลิดของเกษตรกรรายใหญ่ๆ หรือในรูปของบริษัทนั้น ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี จะไม่ต่ำกว่า 3,000 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศและสภาพอากาศที่ไม่มีความแตกต่างกัน จึงเป็นเรื่องที่น่าศึกษาค้นคว้าวิจัยถึงการปฏิบัติในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบหรือกระบวนการในการผลิตให้เท่ากับเกษตรกรรายใหญ่หรือบริษัทเอกชนต่อไป

ดังนั้น การศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย ในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งของวิธีการพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ทราบถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ และปัญหาต่างๆในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย เพื่อสามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อเสนอและจัดทำแนวทางการขับเคลื่อนการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้สามารถตอบสนองต่อการใช้ปาล์มน้ำมันของประเทศ และมีศักยภาพการแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านในการเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 ทั้งในพื้นที่อำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพื้นที่ข้างเคียงหรือพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

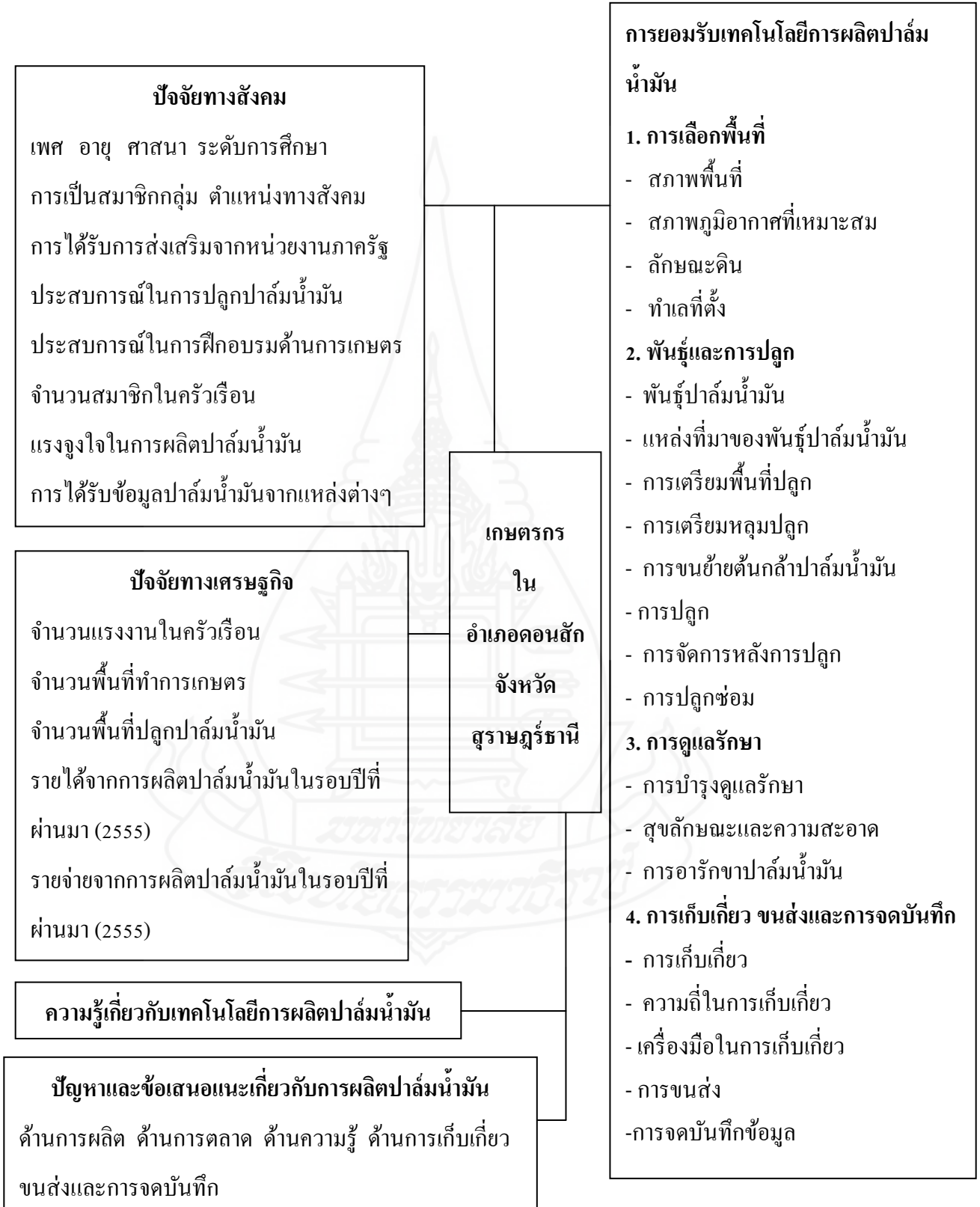
- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยศึกษาปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตร ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมัน และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่างๆ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) และรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) รวมถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์และการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก โดยสรุปเป็น



กรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

4.1 ขอบเขตของประชากร ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอคอนสารและผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในปี พ.ศ. 2553 - 2555 รวม 270 คน

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาด้านปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

4.3 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคอนสาร ตำบลปากแพรก ตำบลไชยคราม และตำบลชลคราม

4.4 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษา ในเดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2557

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การยอมรับ หมายถึง การที่เกษตรกรเห็นด้วยและนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติในการปลูกปาล์มน้ำมัน

5.2 เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง ความรู้ วิทยาการ และวัสดุอุปกรณ์ ที่เกษตรกรใช้ในการประกอบการผลิต เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตหรือลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

5.3 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรรายย่อยผู้ประกอบอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันที่มีพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

5.4 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง เทคโนโลยีการผลิตใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเลือกพื้นที่ 2) พันธุ์และการปลูก 3) การดูแลรักษา และ 4) การเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก ตามคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.5 รายได้ หมายถึง รายได้ของเกษตรกรที่ได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตในปี 2555 โดยไม่หักค่าใช้จ่าย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

6.1 สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันให้สอดคล้องกับศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

6.2 สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการปลูกปาล์มน้ำมันให้ตรงตามความต้องการ และเหมาะสมกับสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้น

6.3 สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนและส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน

6.4 สามารถนำผลสรุปการวิจัยหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
2. ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน
3. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน
4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความหมายของการยอมรับ กระบวนการยอมรับ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของการยอมรับ

ผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการยอมรับไว้หลายท่าน ดังนี้

Rogers and Shoemaker (อ้างถึงใน เกศินี ปายะนันท์ 2536: 101-102) กล่าวถึง ทฤษฎีการยอมรับว่า การยอมรับเป็นกระบวนการ (adoption process) ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล เริ่มจากได้ยินเรื่องวิทยการนั้น จนกระทั่งยอมรับไปใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้ และการตัดสินใจ โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ รับรู้ สนใจ ประเมินค่า ทดลองปฏิบัติ และยอมรับ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2531: 5) ให้ความหมายกระบวนการยอมรับว่าเป็น กระบวนการทางจิตใจของเกษตรกรแต่ละบุคคล เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยี หนึ่งๆ ไปจนถึงระดับการยอมรับอย่างเต็มที่โดยเปิดเผย

เกศินี ปายะนันท์ (2540: 11-12) กล่าวไว้ว่า บุคคลจะตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีใหม่นั้น มีหลักเกณฑ์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) รับรู้ (awareness) 2) สนใจ (interest) 3) ชั่ง

ใจ (evaluation) 4) ทดลองเลี้ยงดู (trial) 5) ยอมรับ (adoption) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับนั้น Rogers (1964) แบ่งเป็นปัจจัยลักษณะส่วนตัว (personal characteristic) และปัจจัยด้านพฤติกรรมสื่อสาร (communication behavior) ต่อมา Rogers (1973) พบว่าพฤติกรรมสื่อสารของแต่ละบุคคลจะประกอบด้วย ผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดสาร ข่าวสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ ช่องทางสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่ง Rogers (1969) สามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ช่องทางสื่อสารมวลชน (mass media channels) และช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล (interpersonal channel)

บุญสม วราเอกศิริ (2529: 162) ให้คำนิยามของการยอมรับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากได้รับความรู้ แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ๆ และยึดถือปฏิบัติตาม และยังคงกล่าวอีกว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นมุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้า หรือพัฒนาได้เพียงใด ขึ้นอยู่กับตัวผู้ประกอบการคือ เกษตรกร รับรู้ ยอมรับ ศรัทธาในความรู้ และนำความรู้ที่แพร่กระจายจากเจ้าหน้าที่ไปปฏิบัติได้ผลเพียงใด โดยกล่าวว่า การยอมรับมี 2 ลักษณะ ได้แก่

- 1) ยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามไปตลอด
- 2) บางครั้งยอมรับแล้วปฏิบัติได้ระยะหนึ่งแล้วหยุดกระทำ

โมเซอร์ (อ้างถึงใน ลิน พันธุ์พินิจ 2544: 230) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการที่เกษตรกรแต่ละคนได้รับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมแล้วพิจารณา จากนั้นจึงตัดสินใจว่าจะปฏิเสธ หรือยอมรับนวัตกรรมนั้นไปปฏิบัติ

สรุป การยอมรับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการรับรู้ข่าวสาร แล้วไปสิ้นสุดที่การนำไปปฏิบัติ

1.2 กระบวนการยอมรับ

โรเจอร์ (อ้างถึงใน ลิน พันธุ์พินิจ 2544: 233-235) ปรับปรุงแนวคิดกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมใหม่ โดยเน้นความต่อเนื่องของการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติ กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การรู้หรือความรู้ (knowledge) เกษตรกรจะพัฒนาความเข้าใจทัศนคติ และความคิดจากแหล่งความรู้ หรือจากสารสนเทศต่างๆ ในเรื่องที่เขาสนใจ มีความต้องการหรือตามทัศนคติเดิมของเขาเอง การรับความรู้ใหม่ของเกษตรกรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของการตัดสินใจ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม บุคลิกภาพ และพฤติกรรมสื่อสาร

ขั้นที่ 2 การจูงใจ (persuasion) เกษตรกรจะเกิดทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับนวัตกรรมตามที่ตนได้รับรู้แล้ว เขาจะจูงใจตนเองหรือมีคนสร้างความจูงใจให้หาข้อมูลเพิ่มเติม มีปฏิสัมพันธ์ติดต่อ

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น เกษตรกรต้องรับทราบลักษณะที่ดีของเทคโนโลยี เช่น ข้อดี หรือข้อได้เปรียบ การเข้ากับสิ่งอื่นได้ ความซับซ้อน และสามารถทดลองได้

ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ (decision) เกษตรกรอาจตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม หรือชะลอการตัดสินใจยอมรับและปฏิบัติต่อไป หรืออาจไม่ปฏิบัติต่อก็ได้ ส่วนผู้ที่ปฏิเสธก็อาจปฏิเสธหรือต่อไปอาจยอมรับก็ได้

ขั้นที่ 4 การนำไปปฏิบัติ (implementation) เมื่อเกษตรกรตัดสินใจยอมรับจะนำนวัตกรรมไปปฏิบัติแล้ว อาจหาข้อมูลเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องสนับสนุนช่วยเหลือด้านวิชาการ สารสนเทศ วิธีการตามที่เกษตรกรอยากทราบ สามารถปฏิบัติได้ตามความรู้ และทักษะที่มีอยู่

ขั้นที่ 5 การยืนยันการตัดสินใจ (confirmation) ขั้นตอนนี้เกษตรกรที่ยอมรับจะแสวงหาล้างสนับสนุนการตัดสินใจ การยอมรับนวัตกรรมของเขาตามประสบการณ์ เขาอาจตัดสินใจการยอมรับต่อไป หรือหยุดการยอมรับก็ได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องทำให้เกษตรกรเกิดภาวะสมดุลในทางที่ดี ให้เขายอมรับนวัตกรรมไปใช้อย่างเกิดประโยชน์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ประกอบการตัดสินใจยอมรับมากขึ้น

ลิน พันธุ์พินิจ (2544: 233) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับ (adoption process) เป็นกระบวนการยอมรับนวัตกรรมที่สมาคมสังคมวิทยาชนบทของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดขึ้นในปี พ.ศ. 2495 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Mosher 1978: 47-48 อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์ 2544: 82) กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญในการยอมรับว่ามี 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การตื่นตัว (awareness) เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายอาจรับทราบข้อมูลด้วยตนเอง จากสื่อต่าง ๆ หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้กระตุ้น เกษตรกรจะเกิดภาวะความไม่สมดุลทางจิตใจ เพราะอยากจะได้สิ่งที่ดีกว่ามาทดแทนที่มีและปฏิบัติอยู่เดิม แต่เป็นเกษตรกรกลุ่มที่ล่าช้า มีวุฒิภาวะและความสามารถในการพัฒนาตนเองต่ำ จะต้องมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือเพื่อนบ้านชี้แนะ

ขั้นที่ 2 การสนใจ (interest) เป็นขั้นเกษตรกรจะสนใจ แสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเมื่อเกษตรกรได้รับข้อมูลหรือมีการตื่นตัวแล้ว เกษตรกรจะแสวงหาข้อเท็จจริงนำความรู้จากสารสนเทศ และต้องการทราบว่านวัตกรรมนั้นเป็นอย่างไร ทำงานอย่างไร และมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เพราะเขาคิดว่านวัตกรรมนี้อาจมีประโยชน์ มีความเชื่อมั่นสูง และมีความรู้สึกรู้ว่า เขาจะสามารถนำไปใช้ได้

ขั้นที่ 3 การประเมินผล (evaluation) หรือขั้นการไตร่ตรอง เกษตรกรอาจมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรม จะประเมินนวัตกรรมนั้นตามสภาพหรือฐานะ ความคาดหวัง ทรัพยากร

และการจัดการ ว่าเขาจะสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ เขาจะใช้อย่างไร และของใหม่นี้จะดีกว่าสิ่งที่เขาใช้อยู่หรือไม่ แล้วเขาก็จะตัดสินใจว่าควรจะทำลองปฏิบัติหรือไม่

ขั้นที่ 4 การทดลอง (trial) เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรนำเทคโนโลยีไปทดลองในไร่นา เก็บรวบรวมข้อมูล เรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เปรียบเทียบการใช้ที่ดิน แรงงาน ทุน และสังเกตว่าผลเป็นอย่างไร ถ้าหากเป็นเกษตรกรรายย่อยก็ต้องพิจารณาถึงผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่าความเสี่ยงว่าจะเหมาะกับไร่นาขนาดเล็กรหรือไม่

ขั้นที่ 5 การยอมรับ (adoption) หลังจากทราบผลการทดลองแล้วเกษตรกรก็จะตัดสินใจยอมรับ ซึ่งจะเกิดขึ้นเต็มที่และต่อเนื่องหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับในห้วงเวลาหนึ่ง และยังไม่มียุทธวิธีใหม่ที่เหมาะสมกว่า ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการส่งเสริมการเกษตร ก็จะปฏิเสธ (reject)

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตามนั้นเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคล ตั้งแต่ขั้นแรก คือ ขั้นเริ่มรู้ ตู้อความสนใจ ไตร่ตรอง ทดลองทำ และขั้นสุดท้ายคือ การยอมรับนำไปปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (อ้างถึงใน เกษม อุปราสิทธิ์ 2537: 12) กล่าวว่า นักวิจัยรุ่นหลังเห็นด้วยกับกระบวนการดังกล่าว และนำไปใช้เป็นตัวแบบในการศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรมากที่สุด เพราะมีข้อดี เช่น ความสมเหตุสมผล และง่ายต่อความเข้าใจของเกษตรกร ในการตอบคำถามของนักวิจัยทางสังคมที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรผลที่ได้ออกมามีความถูกต้อง และเชื่อมั่นสูง อย่างไรก็ตาม ต่อมาพบว่า มีข้อบกพร่องในกระบวนการยอมรับดังกล่าวหลายประการด้วยกัน ได้แก่

- (1) กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งตามความจริงแล้วเมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้นประเมินผลแล้ว อาจจะปฏิเสธก็ได้
- (2) ขั้นตอนทั้ง 5 กระบวนการ อาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนก็ได้ บางขั้นตอนอาจถูกข้ามไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลอง และขั้นประเมินผล หรืออาจจะสามารถทำได้ตลอดกระบวนการก็ได้
- (3) กระบวนการนี้มักจะจบลงโดยการยอมรับนวัตกรรมนั้น แต่หากเขามีโอกาสในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อยืนยันหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นได้

สรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร เริ่มตั้งแต่การได้รับรู้ เกิดความคิด ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่ๆ โดยมีการตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีกว่าสิ่งที่เป็นอยู่ อาจนำไปปฏิบัติตามอย่าง

ต่อเนื่อง หรือนำไปปฏิบัติระยะหนึ่งแล้วหยุดไม่ปฏิบัติ ซึ่งการที่บุคคลจะยอมรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นรับรู้ 2) ชั้นสนใจ 3) ชั้นไตร่ตรอง 4) ชั้นทดลองทำ และ 5) ชั้นนำไปปฏิบัติ

1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2531: 7-8) แบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 5 ประการ ดังนี้ 1) ลักษณะที่ได้ผลดีและมีกำไร เกษตรกรจะยอมรับวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ถ้าสามารถบอกหรือทำให้เกษตรกรเห็นว่าคืออะไรและจะได้ประโยชน์หรือกำไรหรือผลตอบแทนเร็วหรือมากน้อยเพียงใด ถ้าเกษตรกรเห็นว่าผลประโยชน์เป็นที่น่าพอใจ เกษตรกรจะยอมรับ 2) วิธีการไม่ยุ่งยาก วิชาการหรือเทคโนโลยีจะนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรนั้น ถ้าเป็นสิ่งที่เข้าใจง่าย เกษตรกรจะรับได้เร็วกว่าสิ่งที่ยุ่งยากสับสน หรือสิ่งที่มีความสลับซับซ้อนยากในการปฏิบัติ เกษตรกรจะรับยาก 3) ความสอดคล้องกับสิ่งที่มีหรือปฏิบัติอยู่ ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรนั้น สอดคล้องกับสิ่งที่เกษตรกรทำอยู่แล้ว ก็จะทำให้เกษตรกรยอมรับได้ง่ายขึ้น 4) แบ่งการทดลองจำนวนเล็กน้อยได้ ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร เป็นสิ่งที่สามารถจะแบ่งไปทดลองจำนวนน้อยได้ 5) เห็นผลชัดเจน ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดสามารถแสดงผลให้เห็นชัดเจน เกษตรกรก็จะยอมรับหรือปฏิเสธแนวความคิดนั้นทันที

สิน พันธุ์พินิจ (2544: 240- 245) กล่าวว่า การที่เกษตรกรจะยอมรับเทคโนโลยีนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ดังนี้

1.3.1 ลักษณะเทคโนโลยี

เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอดหรือส่งเสริมแก่บุคคลเป้าหมายควรมีลักษณะ ดังนี้ (Rogers and Shoemaker 1971: 22-23)

1) ความมีคุณค่า (relative advantage) เป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และมีประโยชน์กว่าของเดิมที่ใช้อยู่ ราคาไม่แพง เป็นที่ยอมรับของสังคม หาง่ายใช้สะดวก มีประสิทธิภาพสูง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และเป็นที่พอใจของเกษตรกร

2) ความสอดคล้อง (compatibility) เป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้องหรือตรงกับค่านิยมประเพณีเดิมและความต้องการของเกษตรกร เข้ากับสภาพกายภาพและชีวภาพอื่น ๆ ในชุมชน

3) ความยาก (complexity) เป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีความซับซ้อน ยากต่อความเข้าใจ และการใช้ แต่ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ง่าย ไม่ต้องมีทักษะและความชำนาญมาก เคลื่อนที่สะดวก และเสียเวลาน้อย

4) ความสามารถทดลองปฏิบัติได้ (trialability) เทคโนโลยีที่ดีควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรจะทดลองก่อนนำไปใช้ หรือยืนยันการนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีขั้นที่ 4 (การทดลองครั้งแรก)

5) ผลเชิงประจักษ์ (observability) เกษตรกรจะยอมรับเทคโนโลยีต่าง ๆ เมื่อเขาได้พบเห็นผลของมัน

1.3.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร “เป็นตัวกลาง ช่องทาง สื่อ และผู้นำเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร” เจ้าหน้าที่ส่งเสริมในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีบทบาทต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรอย่างมาก นอกจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะเป็นผู้ที่ “มีความน่าเชื่อถือ เข้ากับเกษตรกร ได้ดีและมีบุคลิกภาพดี” จะต้องปฏิบัติงานตามบทบาทในกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือการยอมรับให้สมบูรณ์ ได้แก่ 1) การกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลง 2) เสริมสร้างความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงที่สมดุล 3) การวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร 4) กำหนดเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง 5) นำความปรารถนาของการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติ 6) นำให้การเปลี่ยนแปลงมีความคงทนถาวร และ 7) ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้

1.3.3 เกษตรกร

เกษตรกรเป็นองค์ประกอบสุดท้ายที่ชี้ขาดถึงความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเกษตรกรทั้ง 5 กลุ่ม มีการยอมรับเทคโนโลยีเร็วและช้าแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกษตรกร ดังต่อไปนี้

1) สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ (economic factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้ การใช้จ่ายเงิน เพื่อให้ได้กำไร ปัจจัยเศรษฐกิจที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรมีดังต่อไปนี้

(1) ขนาดไร่นาของเกษตรกร เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อการค้า การธุรกิจ และอุตสาหกรรม มักจะแสวงหาเทคโนโลยีมาเอง เช่น รถแทรกเตอร์เตรียมดิน เครื่องปลูก เครื่องปราบวัชพืช ระบบชลประทาน ตลอดจนเครื่องเก็บเกี่ยวและเครื่องเก็บรักษาผลผลิต มากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อย หรือเกษตรกรรายย่อยที่ทำการเกษตรเพื่อยังชีพ

(2) รายได้สูง อาชีพเกษตรกรที่มีผลตอบแทนสูงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าอาชีพเกษตรกรที่มีรายได้น้อย

(3) สินเชื่อเพื่อการเกษตร เกษตรกรที่มีฐานะเศรษฐกิจไม่ดี ต้องการสินเชื่อการเกษตรที่มีดอกเบี้ยต่ำ และปลอดหนี้ระยะยาว มาเพื่อลงทุนและเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงที่การเกษตรยังไม่ได้ผล

(4) กำไรและผลประโยชน์ จากการศึกษารอเดซ (Rhodes, 1984) พบว่ากำไรจากเทคโนโลยี ข้อจำกัดของทรัพยากร และปัจจัยเสี่ยงทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ล้วนมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ฉะนั้น ด้านนวัตกรรมใดที่ให้กำไรและผลตอบแทนสูง ย่อมจะช่วยเหลือส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับนวัตกรรมได้เร็ว

(5) ทุน เกษตรกรที่มีเงินทุนในการประกอบอาชีพการเกษตรมาก ฐานะร่ำรวยและเศรษฐกิจมั่นคง จะมีกำลังซื้อหานวัตกรรมมาใช้ หรือยอมรับได้เร็วกว่าเกษตรกรที่มีเงินทุนน้อย และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นอีก อาทิ ราคาสินค้าเกษตร ความต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2) สภาพแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม (socio – cultural factor) จะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรและชุมชน โดยทั่วไปเกษตรกรแต่ละประเทศแต่ละภาคจะมีความแตกต่างกันในทางสังคมและวัฒนธรรม จึงทำให้การยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันไปด้วย ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม มีดังต่อไปนี้

(1) ศาสนา ทุกศาสนามีหลักคำสอนที่มุ่งให้มีความประพฤติดี แต่อาจมีค่านิยมและความเชื่อแตกต่างกัน เช่น บางศาสนาที่มีข้อห้ามมิให้คนบริโภคนสุกรหรือโค ถ้าหากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะนำนวัตกรรมการเลี้ยงสุกรหรือโค ไปส่งเสริมในสังคมดังกล่าว ก็คงจะไม่ได้รับการยอมรับ นอกจากนี้ บางคนก็หลงเชื่อในบางอย่างที่ไม่มีเหตุผล ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับนวัตกรรม

(2) การศึกษา เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่า

(3) อายุ เกษตรกรที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก

(4) บทบาทของแม่บ้านเกษตรกร แม้สังคมไทยจะให้เกียรติ “สามีเป็นช้างเท้าหน้า และภรรยาเป็นช้างเท้าหลัง” แต่ภรรยาก็เป็นแม่บ้านเก็บรักษาเงิน ควบคุมค่าใช้จ่าย เปรียบประจักษ์คุณคลัง หรือธนาคารของครอบครัว จึงมีอำนาจตัดสินใจซื้อนวัตกรรมมาใช้เองได้ หรือมีอิทธิพลเกลี้ยกล่อมพอบ้านให้เห็นคล้อยตามได้

(5) ความปรารถนาของเกษตรกร เกษตรกรบางรายอยากมีการเปลี่ยนแปลงและบางรายมีความหวังในการประกอบอาชีพสูง ต้องการที่จะมอบอาชีพการเกษตรให้เป็นมรดกแก่ทายาท ให้เจริญรอยตาม จึงจัดหาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เกษตรกรกลุ่มนี้ก็มีอัตราการยอมรับเทคโนโลยีสูง

(6) พฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร เกษตรกรที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล เช่น การเข้ามีส่วนร่วมในองค์การทางสังคม การได้รับสารสนเทศ การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการ และเพื่อนบ้าน จะยอมรับเทคโนโลยีเร็ว

3) สภาพด้านชีวภาพและกายภาพ (biological and physical) ปัจจัยด้านสภาพทางชีวภาพ ประกอบด้วยสิ่งที่มีชีวิตในท้องถิ่น อันรวมถึงพืชสัตว์ที่จะเจริญเติบโต ส่วนสภาพทางกายภาพ ประกอบด้วยสภาพของดิน แหล่งน้ำ ถนน ที่จะช่วยส่งเสริมให้ทำการเกษตรได้ดีและมีความมั่นคง

Payanum (1993 อ้างถึงใน เกศินี ปายะนันท์ 2540: 11-12) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ จะประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่

1) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม

(1) ขนาดของครอบครัวและแรงงานในครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการพัฒนาระบบการทำฟาร์ม

(2) ขนาดของฟาร์ม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้และการยอมรับของเทคโนโลยีที่พัฒนาแล้ว Julano (1967) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีขนาดฟาร์มที่ใหญ่กว่าจะมีเจตคติที่จะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ในระดับที่สูงกว่า

(3) รายได้ของครอบครัว สภาพเศรษฐกิจของครอบครัวเกษตรกร ซึ่งวัดจากรายได้ จะมีผลกระทบต่อเทคโนโลยี เกษตรกรที่มีรายได้สูงกว่าจะมีการพัฒนาปรับปรุงระบบฟาร์ม

(4) การเป็นสมาชิกกลุ่ม ไม่เพียงแต่เป็นกลไกสำหรับช่องทางการสื่อสาร แต่เป็นจุดศูนย์กลางการตลาด และเป็นตัวชี้วัดให้เห็นสภาพปัจจุบันในชุมชนนั้น

2) ปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม

(1) การรับรู้ ของแต่ละบุคคล จะมีผลต่อพฤติกรรมในตัวบุคคล ปัจจัยที่ทำให้บุคคลเลือกที่จะรับรู้สิ่งต่างๆ คือ ความสนใจ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัจจัยภายนอกที่ทำให้ความสนใจเปลี่ยนแปลงนี้ คือ สภาพแวดล้อม และปัจจัยภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ และความคาดหวัง

(2) ตลาด ซึ่งมีองค์ประกอบ ได้แก่ สถานที่ การเก็บรักษา และการขนส่ง เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการแพร่กระจายของเทคโนโลยีใหม่

(3) แหล่งข่าวสาร ซึ่งโดยทั่วไปข่าวสารด้านเทคโนโลยีสามารถสื่อไปยังเกษตรกรได้หลายรูปแบบ ทั้งแบบบุคคล กลุ่ม หรือมวลชน

ในขณะเดียวกัน วิจิตร อาวะกุล (2527: 129-197) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- 1) ลักษณะที่ได้ผลดีและมีกำไร คือ สามารถบอกหรือทำให้เกษตรกรเห็นว่าดีอย่างไร จะได้ประโยชน์หรือกำไร หรือได้รับผลตอบแทนเร็วหรือมากสักเท่าใด
- 2) วิธีการไม่ยุ่งยาก หมายถึง สิ่งนั้นเข้าใจง่าย เกษตรกรจะรับได้เร็วกว่าสิ่งที่ยุ่งยากสับสน เช่น วิธีการเลี้ยงหรือวิธีการผสมปุ๋ย ผสมสารเคมีกำจัดแมลง สิ่งใดซับซ้อนยากในการปฏิบัติ สิ่งนั้นเกษตรกรจะรับยาก
- 3) สอดคล้องกับสิ่งที่มีหรือปฏิบัติอยู่ ถ้าสิ่งนั้นไปแนะนำสอดคล้องกับสิ่งที่เขาทำอยู่แล้ว ก็จะทำให้ยอมรับได้ง่าย เช่น เขามีบ่ออยู่แล้ว แนะนำให้เขาเลี้ยงปลา รวมทั้งปลูกผักเป็นอาหาร เขาก็จะเลี้ยงปลาที่แนะนำไป เป็นต้น
- 4) แบ่งทดลองจำนวนเล็กน้อยได้ หมายถึง สิ่งนั้นสามารถแบ่งให้ไปทดลองจำนวนน้อยได้ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดแมลง ถ้าเกษตรกรต้องการทดลองก็สามารถ แบ่งไปทดลองจำนวนน้อยได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อเป็นจำนวนมาก
- 5) เห็นผลชัดแจ้ง สิ่งที่น่าแนะนำเกษตรกร แสดงให้เห็นผลได้อย่างชัดแจ้งเพียงใด

สรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย เทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกร สภาพแวดล้อม ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคมเป็นสำคัญด้วย

1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2544: 84-85) กล่าวว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่ มีผลกระทบต่ออัตราการแพร่กระจาย คือ ช่วยทำให้กระจายไปเร็วหรือช้า หากแนวความคิดใหม่ไม่แพร่กระจายไปเร็วดังที่ควรจะเป็น ก็ต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่ดังต่อไปนี้

- 1) ความเหมาะสมของแนวความคิดต่อสภาวะทางเกษตรในท้องถิ่น (agricultural condition) เช่น ความเหมาะสมต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด แม้ว่าโดยหลักการแล้วจะมีการทดลองก่อนที่จะมีการนำไปเผยแพร่ แต่เกษตรกรคงยังไม่กล้ายอมรับจนกว่าจะให้เห็นหรือทดลองปฏิบัติด้วยตนเองเสียก่อน

2) ผลประโยชน์หรือผลกำไร (profitability) ที่คาดว่าจะได้รับเมื่อยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม เกษตรกรมักพิจารณาว่าวิธีการที่แนะนำไปนั้นต้องลงทุนมากน้อยเท่าใด และผลสนองตอบจะคุ้มทุนหรือไม่

3) ลักษณะและข้อจำกัดของปัจจัยการผลิตหรือการดำเนินงานตามแนวความคิดใหม่ (inputs required) เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องมือเกษตร มักมีการพิจารณาในแง่ต่าง ๆ ได้แก่

- (1) หาซื้อได้ง่ายในท้องถิ่นเมื่อต้องการ และราคาพอสมควร
- (2) เป็นของดีมีคุณภาพและเชื่อถือได้
- (3) มีขนาดและปริมาณที่เหมาะสมแก่การนำไปใช้

4) แนวความคิดใหม่ขัดกับวัฒนธรรมและค่านิยมในสังคม (cultural factor) หรือไม่ และปัจจัยต่อไปนี้จะกระทบอัตราการยอมรับ โดยเฉพาะ แต่ก็มีส่วนเป็นข้อจำกัดในการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่เช่นเดียวกัน ดังนี้

(1) ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (cost and economic returns) หากต้องลงทุนสูง การยอมรับจะเป็นไปอย่างช้าๆ แต่ถ้าต้นทุนต่ำก็จะมี การยอมรับเร็วกว่าในแง่ผลสนองตอบ ปรากฏว่าเกษตรกรจะยอมรับวิธีการที่ให้ผลเร็วกว่าวิธีการที่ให้ผลช้า และจะยอมรับวิธีการที่ให้ผลสูงมากกว่าวิธีการที่ให้ผลต่ำ

(2) ความสามารถในการสื่อความหมาย (communicability) จากการวิจัยพบว่าแนวความคิดหรือวิธีการที่ง่ายต่อการสื่อความหมายหรือการทำความเข้าใจ มักจะมีการยอมรับเร็วกว่าวิธีการที่ยุ่งยากซับซ้อน นอกจากนี้ ผลที่เกิดขึ้นจากแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ หากสามารถเห็นได้ง่ายและสามารถสื่อความหมายให้บุคคลอื่นทราบได้ง่าย วิธีการนั้นจะเป็นที่ยอมรับได้เร็ว

(3) ความสามารถในการแบ่งแยกเพื่อการทดลอง (divisibility) ปรากฏว่าแนวความคิดหรือวิธีการที่สามารถแบ่งแยกให้นำไปทดลองดูได้ มักได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว

(4) ความสอดคล้อง (compatibility) บุคคลมักจะยอมรับแนวความคิดใหม่หรือวิธีการที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิม หรือมีประสบการณ์มาแล้ว

(5) ลักษณะการแพร่กระจายของแนวความคิดใหม่เป็นไปอย่างไร บ่อยครั้งเพียงใด (diffusion frequency) ท้องถิ่นที่เปิด เคยมีการส่งเสริมเผยแพร่วิชาการและมีการยอมรับไปปฏิบัติบ้างแล้ว จะเกิดการยอมรับได้เร็วกว่าท้องถิ่นที่เป็นสังคมเกษตรแบบล้าหลัง

(6) ความสะดวกในโครงข่ายการคมนาคม (transportation network) เส้นทางคมนาคมมีส่วนสำคัญในการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่และการยอมรับไปปฏิบัติ คือทำให้การพิจารณาตัดสินใจยอมรับของเกษตรกรเป็นไปได้เร็ว

(7) ความสะดวกของสินเชื่อ (credit) ถ้าเกษตรกรหาสินเชื่อได้สะดวกในท้องถิ่นและอัตราดอกเบี้ยไม่สูง ก็จะทำให้อัตราการยอมรับเป็นไปได้เร็ว

(8) ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (agent efficiency) การแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ และการยอมรับไปปฏิบัติจะเป็นไปได้เร็ว ถ้าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีประสิทธิภาพและระบบงานส่งเสริมการเกษตรดี

สรุปแนวความคิดใหม่จะมีอัตราการแพร่กระจายช้าหรือเร็ว พิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเหมาะสมของแนวคิดต่อสภาพพื้นที่ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ลักษณะข้อจำกัดของปัจจัยการผลิต หรือการดำเนินงานตามแนวความคิดใหม่ ค่านิยมหรือวัฒนธรรมในสังคม

2. ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมัน ความสำคัญและศักยภาพปาล์มน้ำมัน พฤกษศาสตร์ปาล์มน้ำมัน และสภาพพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

2.1 ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 1-2) กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยว่า ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเนิดในแอฟริกา และเริ่มเข้าสู่ประเทศไทย โดยชาวโปรตุเกสนำปาล์มน้ำมันเข้ามาในทวีปเอเชีย เริ่มปลูกที่ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อ พ.ศ. 2391 และมีการนำไปปลูกที่ประเทศมาเลเซีย เมื่อ พ.ศ. 2418 ประมาณปี 2460 ทั้งสองประเทศเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยโดยพระยาประดิพัทธ์ภูบาล เป็นผู้นำเข้ามาเป็นครั้งแรก โดยนำมาจากประเทศอินโดนีเซียหรือมาเลเซีย ที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลา และสถานีกสิกรรมพลู จังหวัดจันทบุรี โดยปลูกเป็นปาล์มประดับ ปาล์มน้ำมันได้รับการส่งเสริมปลูกเป็นรูปบริษัทเป็นการค้าอย่างจริงจัง เมื่อ พ.ศ. 2511 และมีการขยายไปอย่างรวดเร็ว มีแนวโน้มการปลูกปาล์มเพิ่มขึ้นทุกปี ปี 2550 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 3,150,000 ไร่ แนวโน้มในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้นอีกหลายเท่าตัว เนื่องจากมีนโยบายขยายพื้นที่ปลูกเพื่อทดแทนพลังงาน จึงมีการประมาณกันว่า ปี 2555 จะมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 5,000,000 ไร่ โดยจังหวัดที่ปลูกมากที่สุด คือ กระบี่ สุราษฎร์ธานี และชุมพร ตามลำดับ

2.2 ความสำคัญและศักยภาพปาล์มน้ำมัน

กรมวิชาการเกษตร (2548: 1-3) อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญและศักยภาพปาล์มน้ำมัน เช่นเดียวกับ ปรัชญา รัศมีธรรมวงษ์ (2549: 47) ว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีศักยภาพในการผลิตน้ำมันต่อพื้นที่สูงสุด เมื่อเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่น พบว่าน้ำมันปาล์ม (crude palm oil) มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด คือ กิโลกรัมละ 10.00 - 11.50 บาท เป็นพืชยืนต้นที่ทนทานต่อผลกระทบจากภัยธรรมชาติ มากกว่าพืชอายุสั้นอื่น ๆ และธีระพงษ์ จันทรนิยม (2555: 2-3) กล่าวว่า การดูแลรักษาง่ายมีศัตรูพืชและแมลงน้อย และเป็นพืชที่มีอายุยืนยาว เก็บผลผลิตได้ในช่วงระหว่างปีที่ 3 - 4 และให้ผลผลิตยาวนานถึง 25 ปี ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ปลูกได้เฉพาะในพื้นที่แถบเส้นศูนย์สูตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะมีเพียง 42 ประเทศเท่านั้น ทำให้พื้นที่ปลูกจำกัดและมีการแข่งขันการผลิตกันน้อย นอกจากนั้นในปัจจุบันปาล์มน้ำมันมีบทบาทมากขึ้น ในรูปของการนำไปใช้เป็นพลังงาน ซึ่งรู้จักกันทั่วไป คือ ไบโอดีเซล และปรัชญา รัศมีธรรมวงษ์ (2549: 54) อธิบายไว้ว่า ส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อน้ำมันพืชโลกมีแนวโน้มเพิ่มตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จากร้อยละ 11.71 ในช่วงปี 2519 - 2543 เป็นร้อยละ 27.48 ในปี 2544 - 2548 และคาดว่าน้ำมันปาล์มจะมีส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันพืชโลกเป็นร้อยละ 31.24 ในปี 2559 - 2563 โดยในปี 2545 ประเทศมาเลเซียมีพื้นที่ปลูกคิดเป็นร้อยละ 41 ประเทศอินโดนีเซียมีพื้นที่ปลูกคิดเป็นร้อยละ 37 ของพื้นที่ปลูกโลก และประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกคิดเป็นร้อยละ 3 ของพื้นที่ปลูกโลก

สรุปได้ว่า ปาล์มน้ำมันมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นพืชที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่น ปาล์มน้ำมันปลูกได้เฉพาะในพื้นที่แถบเส้นศูนย์สูตร ซึ่งมีเพียง 42 ประเทศ โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 42 ประเทศ ที่สามารถปลูกได้ และน้ำมันปาล์มสามารถนำน้ำมันไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งในสินค้าอุปโภคและบริโภค เป็นพืชยืนต้นที่ทนทานต่อผลกระทบจากภัยธรรมชาติ มากกว่าพืชอายุสั้นอื่น ๆ ลงทุนครั้งเดียว สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นาน 20 ปี มีต้นทุนการผลิตต่ำและผลผลิตน้ำมันต่อพื้นที่สูงสุด นับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่ง

2.3 พฤกษศาสตร์ปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 8-9) อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ปาล์มน้ำมันที่สำคัญ ดังนี้

1) ปาล์มน้ำมันจัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม (palmae) ตระกูลย่อย (Sub-family) เดียวกับมะพร้าว คือ Cocoinae สกุล *Elaeis* มีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่

- (1) *Elaeis guineensis* jacq (African oil palm)
- (2) *Corogo oleifera* (American oil palm)

(3) *Elaeis dora* (American oil palm)

ทั้งสามชนิดนี้ *Elaeis guineensis* มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด

2) ลักษณะของราก ลำต้น ใบ (vegetative characters)

ราก เป็นระบบรากฝอย แบ่งออกเป็นหลายชุด คือรากชุดแรก เกิดตรงลำต้นที่ขนาดใหญ่ที่สุด (เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 -10 มิลลิเมตร) ส่วนใหญ่เจริญตามแนวนอน อาจยาวออกไปไกล 15 - 20 เมตร อีกส่วนหนึ่งจะเจริญไปตามแนวลึก รากชุดนี้จะมีการแตกแขนงจากรากชุดที่สี่จะลดลงตามลำดับ รากชุดที่สามจะไม่มีรากขน รากชุดที่สี่จะทำหน้าที่ดูดน้ำและธาตุอาหาร แทนความหนาแน่นของรากจะพบในบริเวณรัศมีของพุ่มใบ และลึกลงไปประมาณ 15 เซนติเมตร จากผิวดิน นอกจากนี้จะพบรากพิเศษ คือรากอากาศ ตรงบริเวณ โคนต้น ทำหน้าที่ถ่ายเทอากาศระหว่างรากกับบรรยากาศ และระดับความลึกของดิน 30-50 เซนติเมตรจากผิวดิน รากจะเกิดมากและสามารถดูดซับน้ำและธาตุอาหารนำมาใช้ประโยชน์ได้

ลำต้น มีลักษณะเป็นต้นเดี่ยว ตั้งตรง รูปร่างทรงกระบอก มีเนื้อเยื่อเจริญเฉพาะตรงปลายยอด ใน 2-3 ปีแรก จะช่วยในการเจริญเติบโตทางด้านกว้าง หลังจากนั้นจะเจริญทางด้านความสูงไปเรื่อย ๆ ประมาณ 25 - 50 เซนติเมตรต่อปี และมีความสูงประมาณ 6 - 15 เมตร ไม่แตกกิ่งก้าน

ใบ ปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะมีทางใบเกิดขึ้นที่รอบยอดอีกประมาณ 40 - 50 ทาง ปาล์มน้ำมันจะมีการสร้างทางใบ เดือนละ 2 ทางใบ ประกอบด้วย แกนทางใบ ก้านใบ ริมทั้งสองข้างมีหนาม ใบย่อยประมาณ 150 - 250 อัน

3) ลักษณะของช่อดอก ผล เมล็ด หรือส่วนสืบพันธุ์

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 10-11) อธิบายลักษณะของช่อดอก ผล เมล็ด หรือส่วนสืบพันธุ์ ของปาล์มน้ำมันไว้ว่า

ช่อดอก ปาล์มน้ำมันจะเริ่มออกดอกเมื่ออายุ 2-3 ปี ช่อดอกจะเกิดเป็นตาดอกอยู่ตรงซอก โคนก้านใบทุกใบ ใช้เวลาพัฒนาจนถึงดอกบานประมาณ 33 - 34 เดือน ช่อดอกมี 3 ชนิดด้วยกัน คือ ช่อดอกเพศผู้ ช่อดอกเพศเมีย และช่อดอกผสมหรือกระเทย

ผลและเมล็ด หลังจากได้รับการผสมแล้วประมาณ 5 เดือนครึ่ง ผลก็จะสุก การสุกของผลจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่จะให้ผลประมาณ 1,600 ผลต่อทะลาย ผลปาล์มเป็นแบบ drupe ประกอบด้วยเปลือกชั้นนอก เปลือกชั้นกลางหรือกาบ เป็นเนื้อเยื่อเส้นใย สีแดงส้มเมื่อสุก ซึ่งเป็นส่วนน้ำมันอยู่รวมกันคือ pericarp และมีชั้นในสุดเป็นกะลา ซึ่ง เอกชัย พฤกษ์อำไพ (2548: 16-17) อธิบายถึงเมล็ดปาล์มว่า จะประกอบด้วยกะลา เนื้อในเมล็ด และเอมบริโอใช้สำหรับขยายพันธุ์ โดยเฉพาะเป็นต้นพันธุ์ต่อไป

2.4 สภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด (2548: 1) อธิบายเช่นเดียวกับ กรมวิชาการ เกษตร (2543: 1) และ เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 1- 2) กล่าวไว้ว่า สิ่งสำคัญในการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ต้องพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ แหล่งน้ำ ลักษณะดิน รวมถึงการขนส่ง ดังนี้

1) สภาพภูมิอากาศ

อุณหภูมิที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง 20 - 30 องศาเซลเซียส ปริมาณแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง และมีความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในรอบปีไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 มีการกระจายของฝนสม่ำเสมอประมาณ 1,800 - 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ต้องไม่มีสภาพแล้งเกิน 3 เดือน และไม่มีลมพายุที่รุนแรง

2) สภาพพื้นที่

สภาพดินที่เหมาะสม คือ ดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว ถึงดินเหนียว มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน อุ้มน้ำได้ดี ระดับน้ำในดินลึก 75 - 100 เซนติเมตร มีธาตุอาหารสูง มีความเป็นกรดอ่อน pH 4 - 6 สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 500 เมตร มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 12 พื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำปานกลาง

3) แหล่งน้ำ

มีแหล่งน้ำใกล้เคียงเพื่อใช้ในช่วงแล้ง

4) การขนส่ง

การขนส่งผลผลิตทะลายปาล์มน้ำมันสู่โรงงานมีความสำคัญมาก เนื่องจากจำเป็นต้องส่งทะลายปาล์มน้ำมันเข้าสู่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มน้ำมันอย่างรวดเร็ว (ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง) จึงควรปลูกปาล์มห่างจากโรงงานสกัดไม่ควรเกิน 120 กิโลเมตร และมีการคมนาคมขนส่งสะดวก

ดังนั้นสรุปได้ว่า สิ่งสำคัญในการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ต้องพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมคือ อุณหภูมิอยู่ในช่วง 20-30 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วงประมาณ 1,800 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี แล้งไม่เกิน 3 เดือน มีแหล่งน้ำใกล้เคียงเพื่อใช้ในช่วงแล้ง ได้รับแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง กระจายสม่ำเสมอไม่รุนแรง สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว ความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร อุ้มน้ำได้ดี มีธาตุอาหารสูง มีความเป็นกรดอ่อน (pH 4 - 6) ความลาดชันไม่เกินร้อยละ 12 และมีการขนส่งสะดวก

3. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน เกี่ยวกับความหมาย พันธุ์ การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก การบำรุงดูแลรักษา สุขลักษณะและความสะอาด การอารักขา การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการจัดบันทึก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความหมายของเทคโนโลยีการผลิต

เทคโนโลยีการผลิต หมายถึง การนำวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในการพัฒนา ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและการประกอบการผลิต เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตหรือลดต้นทุนการผลิต ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตให้เป็นสินค้าหรือบริการ ให้ตรงตามความต้องการของมนุษย์ด้วยการใช้แรงงานหรือเครื่องจักร

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 1) ให้ความหมายของเทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมัน ว่าหมายถึง การนำ หรือใช้วิชาการ หรือเทคโนโลยี มาจัดการด้านการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยมิวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพ
- 2) เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด และมีต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถแข่งขันได้
- 3) เพื่อรักษาทรัพยากรที่มีอยู่ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 4) เพื่อให้การผลิตปาล์มน้ำมัน มีความยั่งยืน

ดังนั้น การที่จะทำให้เป้าหมายการผลิตปาล์มน้ำมัน บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามความต้องการดังกล่าวได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้วิชาการ วิชาการ หรือเทคโนโลยีทางการเกษตร มาประยุกต์หรือปรับปรุงในขั้นตอนของการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ปลูกที่ดำเนินการอยู่ อย่างถูกต้องเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง ซึ่งการใช้วิชาการหรือเทคโนโลยีด้านการผลิตมาจัดการในการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่คุ้มค่า เกิดกำไรและลดต้นทุนการผลิต โดยพันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

3.2 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2553: 16) กล่าวถึง ความสำคัญเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ไว้ว่า พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง เพราะลักษณะประจำพันธุ์จะเป็นตัวควบคุมการเจริญเติบโต การตกผล และลักษณะโครงสร้างภายในของผลปาล์ม การใช้พันธุ์ปลูกที่ไม่ดีอาจจะทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่ดี หรือผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า ซึ่งปาล์มน้ำมันที่ปลูกลงไปในสวนควรเป็นปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ให้ผลผลิตสูง พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) มีผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมันสูงและยาวนานหลายปี
- 2) มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันทั้งในชั้นเปลือกและเนื้อในสูง
- 3) มีขนาดของผลใหญ่
- 4) มีชั้นกะลาบาง
- 5) มีชั้นของเปลือกหนา
- 6) มีชั้นของเนื้อในหนา
- 7) มีช่อดอกตัวเมียในรอบปีสูง
- 8) มีอัตราการผลิตทางใบในรอบปีสูง
- 9) มีลำต้นใหญ่และเตี้ย
- 10) มีความต้านทานต่อโรคแมลงศัตรูพืชชนิดต่างๆ
- 11) ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่ปลูก

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 1) กล่าวถึง พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์ดี ที่มีศักยภาพทางพันธุกรรมดี ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ ผลผลิตเป็นที่ต้องการของโรงงานสกัดน้ำมัน และเหมาะสมกับท้องถิ่น โดยพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ดี ได้แก่ พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าในปัจจุบัน มีชื่อว่า พันธุ์เทนอรา (Tenera) เช่นเดียวกับ บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด ให้คำแนะนำถึงการเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช่ปลูกเป็นการค้าในปัจจุบันคือ พันธุ์เทนอรา

ดังนั้น สรุปได้ว่า พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช่ปลูกมีหลายสายพันธุ์ ถ้ามีการเลือกใช้พันธุ์ดีในการปลูก มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีแหล่งที่มาของจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และมีการจัดการที่ดี จะทำให้ได้ผลผลิตสูง ลดต้นทุนการผลิต และเป็นที่ต้องการของ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

3.3 การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 40 - 44) อธิบายถึง การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไว้ดังนี้

3.3.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก ควรดำเนินการ ดังนี้

- 1) ควรดำเนินการในฤดูแล้ง เพราะสะดวกในการใช้เครื่องจักรกล
- 2) โคนและกำจัดต้นไม้ออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ

3.3.2 ทำแผนผังแปลง

1) ควรวางแผนผังแปลงแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพราะจะทำให้การกระจายตัวของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในพื้นที่ได้ดีกว่า ให้จำนวนต้นมากกว่าแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ประมาณร้อยละ 15.49

2) ระยะปลูกที่ใช้ คือ

(1) ระยะปลูก 8.5 เมตร (ใช้กับพันธุ์ที่มีทางใบสั้น)

(2) ระยะปลูก 9 x 9 x 9 เมตร (ใช้ได้กับทุกพันธุ์)

3) วิธีการวางผังปลูกปาล์มน้ำมัน (ระยะ 9 เมตร)

(1) ให้ปักหลักแถวแรกตามแนวทิศเหนือ-ใต้ เริ่มต้นจากมุมใดมุมหนึ่งของแปลงปลูกให้ห่างกัน 9 เมตร

(2) จากหลักแรกของแถวที่ 1 ปักหลักตามแนวตั้งฉากกับแถวที่ 1 ในทิศตะวันออก- ตะวันตก และให้หลักห่างกัน 7.79 เมตร (ซึ่งหลักในแนวตั้งกล่าวจะเป็นแนวของแถวที่ 2, 3, 4...)

(3) เริ่มปักหลักแรกของแถวที่ 2 ที่ระยะห่างกับแถวแรก 7.79 เมตร และทำมุม 30 องศา ที่หลักแรกของแถวที่ 1 หรือห่างจากแนวตั้งฉากกับแถวแรก 4.5 เมตร และปักหลักที่ 2, 3, 4...ของแถวที่ 2 ให้ห่างกัน 9 เมตร และให้ขนานกับแถวที่ 1

(4) ปักหลักแรกของแถวที่ 3 ที่ระยะห่าง 7.79 เมตร จากแถวที่ 2 และให้อยู่ในแนวทำมุมฉากที่หลักแรกของแถวที่ 1

(5) การปักหลักในแถวที่ 4, 6, 8, 10... ให้ทำเช่นเดียวกับแถวที่ 2 และแถวที่ 5, 7, 9, 11... ให้ทำเช่นเดียวกับแถวที่ 3

3.3.3 การทำถนน รูปแบบของถนนมี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 5 - 8 เมตร ห่างกัน 120 ต้นปาล์ม เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงงานสกัดน้ำมัน (สำหรับสวนปาล์มขนาดเล็กกว่า 500 ไร่ ไม่จำเป็นต้องสร้างถนนใหญ่)

2) ถนนเข้าแปลงหรือถนนซอยแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4 - 5 เมตร เพื่อใช้ขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์มและผลผลิต

3) ถนนซอย แยกจากถนนเข้าแปลง ขนาดกว้างประมาณ 3 - 4 เมตร ห่างกันประมาณ 20 ต้นปาล์ม ซึ่งสามารถทำถนนซอย ขนานไปกับแถวของต้นปาล์มน้ำมันได้ ใช้ขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิต

3.3.4 การทำร่องระบายน้ำ การทำร่องระบายน้ำควรทำไปพร้อมกับการทำถนน ร่องระบายน้ำมีลักษณะเป็นรูปตัววี มี 3 ชนิด ดังนี้

1) ร่องระบายน้ำ ในแปลงทำทุกๆ แถวของปาล์มน้ำมัน ขนาด 1.0x0.3x1.1 เมตร

2) ร่องระบายน้ำรวม สร้างไปกับถนนเข้าแปลง เชื่อมต่อกับร่องระบายน้ำในแปลง กับร่องระบายน้ำใหญ่ ขนาด 2.0 x 0.6 x 1.25 เมตร

3) ร่องระบายน้ำใหญ่ รับน้ำจากร่องระบายน้ำรวมและระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
สร้างขนานไปกับถนนใหญ่ ขนาด 3.1 x 1.0 x 2.5 เมตร

3.3.5 การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืช
ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก

1) ควรปลูกพืชคลุมดินหลังจากการวางแผนหลุมปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่
เพื่อให้พืชคลุมเจริญเติบโตคลุมพื้นที่แปลงปลูก ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินและควบคุม
วัชพืชก่อนที่จะย้ายปลูกต้นปาล์มน้ำมัน

2) ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน ในสัดส่วน ถั่วพอร์เรีย:
ถั่วคาโลโปโกเนียม: ถั่วซีรูเลียม 3:3:1 โดยน้ำหนักโดยใช้เมล็ดอัตรา 1.5 - 2 กิโลกรัมต่อไร่

3) ปลูกพืชคลุมดินโดยการหว่านเมล็ดเป็นแถวระหว่างแถวปลูกต้นปาล์ม
ประมาณ 3-5 แถว ระหว่างแถวปลูกปาล์ม หรือหยอดเป็นหลุมก็ได้

ดังนั้น สรุปได้ว่า การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นการจัดการพื้นที่ให้มีความ
เหมาะสมแก่การปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งได้แก่การบุกเบิกและเตรียมพื้นที่ให้มีสภาพพร้อมแก่การปลูก
การสร้างถนน เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ การวางแผนการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการวางแผน
แนวปลูกตามพื้นที่และพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ถ้าพันธุ์ปาล์มทางสั้นใช้ระยะปลูก 8.5 เมตร และใช้ระยะ
ปลูก 9 เมตรทุกด้าน ใช้ได้กับทุกพันธุ์ตามความเหมาะสม และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อควบคุม
วัชพืชและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน

3.4 การปลูกปาล์มน้ำมัน

หลังจากการเตรียมพื้นที่ปลูกแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยกรม
วิชาการเกษตร (2548: 42 - 43) อธิบายไว้ว่า การปลูกปาล์มน้ำมันควรดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 การเตรียมหลุมปลูก โดย

1) ขุดหลุมให้มีขนาดกว้างกว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย ให้มีลักษณะเป็นรูปถ้วย
หรือทรงกระบอก

2) การขุดหลุมควรแยกดินบน ล่าง ออกจากกัน

3) ควรใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) รองกันหลุม 250 - 500 กรัมต่อหลุม

3.4.2 การเลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะและอายุที่
เหมาะสมไปปลูก ทำให้ต้นกล้าเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ให้ผลผลิตเร็ว และสูง ซึ่งเป็นการลด
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ดังนี้

1) ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุมากกว่า 10 เดือน ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ มีความสูงระหว่าง 100-150 เซนติเมตร จากระดับดินในถุง และมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 9 ใบ

2) แหล่งของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ควรเลือกซื้อต้นกล้าปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสม (คูรา x ฟิลิเฟอร์รา) เท่านั้น ควรซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น จากแปลงเพาะที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง หรือจากหน่วยราชการที่เพาะต้นกล้าเอง เช่น ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี เป็นต้น

3.4.3 การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

1) การขนย้ายต้นกล้าปาล์มจากแปลงเพาะไปแปลงปลูก จะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ต้นกล้ากระทบกระเทือน

2) ขนย้ายต้นกล้าเข้าประจำหลุมปลูก (ต้องขนย้ายอย่างระมัดระวัง ห้ามจับหัว และโคนต้นปาล์มโดยเด็ดขาด)

3.4.4 การปลูก

1) ระยะเวลาปลูกควรกำหนดช่วงเวลาในการปลูกปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูฝน

2) การปลูกจะต้องนำถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่างระมัดระวัง อย่าให้ก้อนดินแตกโดยเด็ดขาด จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต

3) ประคองต้นกล้าอย่างระมัดระวังแล้ววางลงในหลุมปลูก ใสดินชั้นบนลงก้นหลุม แล้วจึงใสดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้ว โคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

3.4.5 การจัดการภายหลังปลูก

1) ภายหลังปลูกควรตรวจต้นปาล์มในแปลงปลูกทุกวัน ถ้าพบต้นที่โยกหรือต้นที่เอนต้องปรับต้นให้ตั้งตรง หรือถ้าตรวจพบสัตว์และแมลงทำลายต้องป้องกันกำจัด และถ้ามีน้ำท่วมขังต้องมีการระบายน้ำออกทันที

2) ศัตรูที่สำคัญ ในช่วงหลังการปลูก 1 ปี คือสัตว์กินต้นปาล์ม เช่น หนู เม่น และหมูป่า ต้องป้องกันโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้น และมีการใช้กับดักและแมลงที่เป็นศัตรูในช่วงนี้คือ ตัวงูหลายกักกินไบบเวลากลางคืน การป้องกันกำจัดโดยใช้ฟูราดานรองก้นหลุมประมาณ 1 ช้อนชา หรือใช้สารเซฟวิน 85 % อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเวลาเย็นช่วงใกล้ค่ำ

3) การกำจัดวัชพืชรอบโคนต้น หากใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ควรระมัดระวังอย่าให้สารเคมีถูกต้นปาล์มน้ำมัน

4) ดูแลรักษาพืชคลุมดิน ไม่ให้มีวัชพืชรบกวน

3.4.6 การปลูกร่วม

เมื่อพบต้นที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืช และต้นที่กระทบกระเทือนจากการขนส่ง หรือการปฏิบัติอย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติ จะต้องขุดทิ้ง และปลูกร่วม ควรปลูกร่วมให้เร็วที่สุด การปลูกร่วมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- 1) ปลูกร่วมหลังจากปลูกลงแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน อาจเกิดจากการกระทบเทือนขณะขนย้ายปลูก หรือเกิดจากความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง
- 2) ปลูกร่วมหลังจากการย้ายปลูก 6 - 8 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลูกร่วมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติ ซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้

ปรัชญา รัชมิธรรมวงศ์ (2549: 28) อธิบายถึง ปัจจัยในการปลูกร่วมน้ำมัน ได้แก่

- 1) อายุต้นกล้าที่เหมาะสมสำหรับปลูกร่วมคือ 10 - 12 เดือน
- 2) ระยะเวลา ควรปลูกลงในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน
- 3) การเตรียมในเรือนเพาะชำก่อนย้ายไปปลูก ควรรดน้ำต้นกล้าปลูกร่วมน้ำมันก่อนจะนำลงไปปลูกและพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลง และคัดต้นกล้าที่ไม่สมบูรณ์ออก
- 4) หลุมปลูก ควรมีขนาดของหลุม 45 x 45 x 35 เซนติเมตร เป็นรูปตัวยู ควรขุดหลุมดินชั้นบนและชั้นล่างแยกกัน และตากหลุมไว้ประมาณ 10 วัน
- 5) การขนย้ายต้นปลูกร่วมน้ำมันควรใช้รถบรรทุกเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือน
- 6) การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมต้นกล้าปลูกร่วมน้ำมัน ควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตในอัตราส่วน 250 กรัมต่อหลุม
- 7) การตรวจแปลงหลังการปลูก ต้นกล้าจะต้องอยู่ในสภาพเดิม ถ้าตรวจพบว่า มีความผิดปกติควรแก้ไขทันที
- 8) การปลูกร่วม ควรทำภายในเวลา 1 เดือน หลังการปลูก

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 21) ให้ข้อเสนอแนะว่า การปลูกร่วมน้ำมันในระยะที่ไม่เหมาะสม คือ ปลูกระยะชิดหรือถี่มากเกินไป แม้จะปลูกด้วยปลูกร่วมพันธุ์ดีก็ตาม

ดังนั้น สรุปได้ว่า การปลูกร่วมน้ำมัน หลังจากการเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การเตรียมหลุมปลูกเป็นรูปตัวยู ขนาด 45 x 45 x 35 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองก้นหลุมประมาณ 250 กรัมต่อหลุม โดยใช้ระยะปลูกที่เหมาะสม เลือกต้นกล้าที่แข็งแรง มีการเคลื่อนย้ายต้นกล้าอย่างระมัดระวัง ควรปลูกลงในช่วงฤดูฝน ตลอดจนการจัดการหลังการปลูกอย่าง

ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตที่สูงและการลงทุนที่คุ้มค่า และประหยัดเวลาในการดูแลจัดการ

3.5 การบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 56- 70) อธิบายการจัดการธาตุอาหารในสวนปาล์มน้ำมันว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตให้ผลผลิตสูงและอย่างต่อเนื่อง เป็นพืชที่มีความต้องการธาตุอาหารในปริมาณสูง การทำสวนปาล์มน้ำมันจึงต้องมีการใช้ปุ๋ยจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องทราบชนิดและอัตราปุ๋ยที่ปาล์มน้ำมันต้องการ รวมถึงวิธีการและช่วงระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ย

3.5.1 บทบาทและอาการขาดธาตุอาหาร ที่สำคัญของปาล์มน้ำมัน

1) ไนโตรเจน (N) มีความสำคัญต่อกระบวนการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ในช่วง main nursery และ immature stage

อาการขาดธาตุ N จะมีอัตราการเจริญเติบโตช้าลง โดยเฉพาะอัตราการผลิตใบใหม่จะลดลง อาการที่พบได้ชัดเจน คือ ใบย่อยของทางใบล่างจะเหลือง

2) ฟอสฟอรัส (P) มีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ประกอบของเซลล์ การแบ่งเซลล์ และการสืบพันธุ์ ทำหน้าที่เป็นตัวรับและถ่ายทอดพลังงานระหว่างสารต่าง ๆ ในกระบวนการที่สำคัญ ๆ เช่น การสังเคราะห์แสง การหายใจ เป็นต้น

อาการขาดธาตุ P ในปาล์มน้ำมันมักจะไม่ได้แสดงอาการออกมาชัดเจน แต่อาจสังเกตได้จากการที่ปาล์มน้ำมันมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ทางใบสั้นลง ลำต้นเล็ก และขนาดของทะลายเล็กกลง โดยทั่วไปมักไม่ค่อยพบอาการขาดธาตุ P

3) โพแทสเซียม (K) เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์แสง และการหายใจ กระบวนการสร้างแป้งและน้ำตาล ตลอดจนการเคลื่อนย้ายแป้งและน้ำตาลในพืช ช่วยให้น้ำในพืชมีความสมดุลและควบคุม การปิดเปิดปากใบในเซลล์พืช ดังนั้น ปาล์มน้ำมันที่ได้รับ K เพียงพอจะทนทานต่อความแห้งแล้งและโรค และทำให้ทะลายปาล์มมีขนาดใหญ่และจำนวนเพิ่มขึ้น

อาการขาดธาตุ K ค่อนข้างแปรปรวนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ลักษณะอาการที่แสดงออกชัดเจนคือ ใบมีจุดสีส้ม อาการใบย่อยสีเหลืองแพร่กระจายเป็นวง และอาการตุ่มแผลสีส้มบนใบย่อยของทางใบล่าง

4) แมกนีเซียม (Mg) เป็นองค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ และมีบทบาทในการสังเคราะห์กรดไขมัน

อาการขาดธาตุ Mg ใบย่อยของทางใบตอนล่างจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองส้ม โดยเฉพาะใบที่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง

5) ไบรอน (B) มีบทบาทในการสังเคราะห์และย่อยโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตในพืช ช่วยในการลำเลียงน้ำตาลในพืช เกี่ยวข้องกับการดูดและคายน้ำ กระบวนการสังเคราะห์แสง และการงอกของหลอดล่องเกอร์ตัวผู้ในช่วงการผสมเกสร การแบ่งเซลล์ โดยเฉพาะบริเวณปลายยอดและปลายราก การดึงดูดธาตุแคลเซียมของรากพืช ดังนั้น B เป็นธาตุอาหารที่ค่อนข้างมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันมาก การขาดธาตุ B ของปาล์มน้ำมันเป็นปัญหาใหญ่ และพบอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย

อาการขาดธาตุ B จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาของใบ ทำให้ใบมีรูปร่างผิดปกติ ดังนี้ ทางใบยอดจะย่นพับเข้าหากัน ทำให้ใบยอดสั้นผิดปกติ ปลายใบจะหักงอคล้ายรูปตะขอ (hooked leaf) ใบยอดจะย่นและปลายใบหัก อาการใบเปราะและสีเขียวเข้ม ทะลายปาล์มจะมีเมล็ดลีบ หรือมีเปอร์เซ็นต์การผสมไม่ติดสูง

6) ธาตุอาหารอื่น ๆ ปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินพรุหรือดินทรายจัด จะพบมีการขาดธาตุทองแดง ปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินจอมปลวกที่มีความเป็นด่างสูงจะมีการขาดธาตุเหล็ก อย่างไรก็ตาม การขาดธาตุอาหารเหล่านี้มักไม่ค่อยมีความสำคัญ เพราะพบน้อยมาก

3.5.2 การประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน

การกำหนดความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันนั้น นิยมใช้ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารและการบันทึกปริมาณผลผลิตที่ได้ในแต่ละปี เป็นเครื่องมือในการประเมินความต้องการธาตุอาหาร และนำผลที่ได้มาพิจารณาการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสม

1) การวิเคราะห์ดิน

การวิเคราะห์ดินมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสำรวจดินก่อนปลูก แต่ไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ดินทุกปีเพื่อใช้ในการพิจารณาการใส่ปุ๋ย เพราะว่าเป็นการยากที่จะเก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนที่จะบอกระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในบริเวณรากปาล์มน้ำมันได้อย่างแท้จริง

2) การวิเคราะห์ใบ

การใช้ค่าผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารในใบเพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและของต้นพืชนั้น มีประโยชน์มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพืชจำพวกไม้ยืนต้นซึ่งมีการเจริญเติบโตช้าและตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ยในระยะเวลาที่นาน และมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นกับปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นพืชที่เจริญเติบโต และให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ไม่มีระยะพักตัวเหมือนกับไม้ผลโดยทั่วไป

3.5.3 การแนะนำการใช้ปุ๋ย การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) ชนิดปุ๋ยที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของดิน และอายุของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

(1) ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ใช้กัน โดยทั่วไปคือ ยูเรีย (46-0-0) และแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0)

(2) ปุ๋ยฟอสเฟต ที่ใช้กัน โดยทั่วไปคือ ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0 -46-0) และปุ๋ยหินฟอสเฟต (0 – 3 – 0)

(3) ปุ๋ยโพแทสเซียม ที่ใช้กัน โดยทั่วไปคือ โพแทสเซียมคลอไรด์ (0 – 0 – 60) และโพแทสเซียมซัลเฟต (0 – 0 – 50)

2) อัตราปุ๋ยที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน ความต้องการปุ๋ยของปาล์มน้ำมันแตกต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับดินและสภาพแวดล้อม

3) การใส่ปุ๋ย

บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด (2548: 5-6) กล่าวถึง การใส่ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน ไว้ว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่ปลูกง่ายมีการเจริญเติบโตเร็วและให้ผลผลิตสูงสุด เมื่อเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ จึงมีความต้องการปริมาณธาตุอาหารและน้ำในปริมาณที่มาก การจัดการปุ๋ยที่ถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นการเพิ่มผลผลิต เพื่อนำไปสู่กำไร การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในระยะต่างๆ ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายปัจจัย เช่น ปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินเดิม ชนิดของปุ๋ย อัตราการใส่ปุ๋ย และราคาปุ๋ย สำหรับอาการขาดธาตุอาหารที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่าเป็นข้อพิจารณาอย่างหนึ่งสำหรับการใส่ปุ๋ย

(1) ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ย ให้ใส่ปุ๋ยเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อแล้งจัดหรือมีฝนตกหนัก ปีที่ 1 แบ่งใส่ 4 - 5 ครั้งต่อปี ปีที่ 2 - 3 แบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี ในช่วงต้นฤดูฝน กลางฤดูฝน และปลายฤดูฝน และอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฝนและปลายฤดูฝน

ช่วงต้นฝน คือ ประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน

ช่วงกลางฝน คือ ประมาณเดือนกรกฎาคม - กันยายน

ช่วงปลายฝน คือ ประมาณเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน

การแบ่งใส่ปุ๋ย 3 ครั้งต่อปี แนะนำให้ใช้สัดส่วนแบ่งใส่ ดังนี้ ครั้งแรกใส่ร้อยละ 50 ครั้งที่ 2 และ 3 ใส่ร้อยละ 25 ในกรณีที่ใส่ 2 ครั้งต่อปี โดยทั้งไปใช้สัดส่วนแบ่งใส่ร้อยละ

60 ในครั้งแรกใส่ในตอนต้นฤดูฝน และใส่ที่เหลืออีกร้อยละ 40 ในปลายฤดูฝน ปุ๋ยฟอสฟอรัส และ ปุ๋ยโบรอนสามารถใส่ครั้งเดียวได้

(2) วิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันมีหลักสำคัญ คือ

- ก. ใส่ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันต้องการ
- ข. ใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด
- ค. ใส่ปุ๋ยเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่เมื่อแล้งจัดหรือฝนตกหนัก
- ง. ไม่ใส่ปุ๋ยบริเวณฐานลำต้นหรือใกล้ฐานลำต้นมากเกินไป
- จ. ไม่ใส่ปุ๋ยกองเป็นก้อน หรือหนาเป็นแถบ เพราะจะทำให้เป็นอันตรายต่อรากพืชได้
- ฉ. หว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณ กว้างที่สุด และสม่ำเสมอ
- ช. อย่าใส่ปุ๋ยในอัตราสูงมาก ใกล้บริเวณรากมากเกินไป จะทำอันตรายต่อราก

ดังนั้น สรุปได้ว่าการใส่ปุ๋ยที่ให้ประโยชน์สูงสุดแก่ต้นปาล์มน้ำมันและคุ้มค่าการลงทุนของเจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน ควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินว่า ดินมีธาตุอาหารใดบ้าง และจำเป็นต้องเติมธาตุอาหารใด เพิ่มเติมจำนวนเท่าไร และการใส่ปุ๋ยควรใส่ในช่วงที่มีสภาพอากาศที่เหมาะสมแก่การใส่ และใส่ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

3.5.4 การให้น้ำ กรมวิชาการเกษตร (2543: 11) แนะนำถึงการให้น้ำแก่ต้นปาล์ม น้ำมัน ไว้ว่า ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกในสภาพพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือในสภาพพื้นที่ที่มีการขาดน้ำมากกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริมหรือทดแทนน้ำจากน้ำฝน ในปริมาณ 150-200 ลิตร/ต้น/วัน ในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำจำกัด และมีแหล่งเงินทุน ควรมีการติดตั้งระบบน้ำแบบน้ำหยด (drip irrigation) ส่วนพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมากเพียงพอและมีแหล่งเงินทุน ควรติดตั้งระบบน้ำแบบระบบ mini sprinkler

3.5.5 การตัดช่อดอก เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 22) แนะนำการตัดช่อดอกไว้ว่า ปาล์มน้ำมันถ้าอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรตัดช่อดอกทิ้งให้หมด ไม่ว่าจะป็นช่อดอกตัวผู้หรือช่อดอกตัวเมีย ไม่ให้สร้างทะเลาะและแย่งอาหาร ส่งผลให้การเจริญเติบโตของต้นลดลง และทะเลาะที่ได้ในช่วงนี้จะมีขนาดเล็กและด้อยคุณภาพ ไม่สามารถนำเข้าโรงงานสกัดได้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้อาจเป็นแหล่งของเชื้อโรค โดยเฉพาะ โรคทะเลาะเน่า จะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตของต้นนี้ได้

3.5.6 การตัดแต่งทางใบ เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 22) แนะนำการตัดแต่งทางใบปาล์มไว้ว่า ไม่ควรตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 1-3 ปี เว้นแต่ทางใบที่มีปัญหาถูก

ทำลายโดยโรคและแมลง หรือทางใบที่แห้งตายไปเท่านั้น ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป หรือเมื่อเริ่มเก็บเกี่ยวผลครั้งแรก แนะนำการตัดแต่งทางใบให้ทำได้เฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น คือในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยปกติต้นปาล์มจะสร้างทางใบ 24-35 ทางใบสำหรับปาล์มเล็กควรจะเหลือทางใบปาล์มไว้ประมาณ 7-8 รอบ (56-64 ทางใบ) และทางใบที่ตัดแล้ว ควรนำมาวางเรียงกระจายแถวเว้นแถว และทุกๆ 4-5 ปี จะต้องวางสลับแถวกันเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กระจายทั่วแปลง (กรมวิชาการเกษตร 2543: 11)

3.5.7 การใช้ทะลายเปล่าคลุมดิน ทะลายเปล่าที่นำมาจากโรงงาน ควรนำมากองทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน แล้วจึงนำไปวางกระจายไว้รอบโคนต้น โดยใส่ทะลายเปล่าอัตรา 150 - 225 กิโลกรัม/ต้น/ปี

3.5.8 การลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูง กรมวิชาการเกษตร (2543: 11-12) แนะนำไว้ว่า การรักษาระดับผลผลิตทะลายผลปาล์มสดให้อยู่ในระดับสูงและคงที่ เมื่อต้นปาล์มมีอายุระหว่าง 10-20 ปี โดยวิธีการลดจำนวนต้นปาล์มจาก 22 ต้น/ไร่ ให้เหลือประมาณ 19 ต้น/ไร่ เมื่อต้นปาล์มมีอายุ 10 ปี ทั้งนี้โดยเลือกคัดต้นปาล์มที่มีลักษณะผิดปกติ และมีผลผลิตน้อยหรือไม่ให้ผลผลิต โดยใช้วิธีการกำจัดต้นปาล์มด้วยสารเคมี

3.5.9 การปลูกปาล์มแทนปาล์มเดิม กรมวิชาการเกษตร (2543: 12) แนะนำไว้ว่า ต้นปาล์มที่มีอายุประมาณ 18-25 ปี ต้นที่สูงเกินไป จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสูงและมีผลผลิตต่ำ ไม่คุ้มกับการดำเนินการธุรกิจสวนปาล์มต่อไป จึงควรปลูกทดแทนต้นปาล์มเดิม รวมทั้งปลูกทดแทนพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำ ซึ่งวิธีการปลูกแทนมี 2 วิธี ได้แก่

วิธีที่ 1 กำจัดต้นปาล์มเดิมออกให้หมดในครั้งเดียวแล้วปลูกต้นใหม่แทน

วิธีที่ 2 ตัดต้นปาล์มน้ำมันในสวนเก่าออก ในอัตราส่วน 1/3 ของจำนวนต้นทั้งหมดในทุกๆ ปี

3.6 สุขลักษณะและความสะอาด

กรมวิชาการเกษตร (2543: 12) แนะนำถึงสุขลักษณะและความสะอาดของปาล์ม น้ำมันไว้ ดังนี้

- 1) ทางใบปาล์มที่เกิดจากการตัดแต่งทางใบ หรือเกิดจากการตัดทางใบในขณะที่ทำการเก็บเกี่ยว ต้องไม่นำมาเผา ควรนำมาจัดเรียงรอบ โคนต้นปาล์ม หรือกองไว้บริเวณแถวของต้นปาล์ม แถวเว้นแถว เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในสวนปาล์ม
- 2) ทะลายเปล่าปาล์มน้ำมันนำมาใช้เป็นวัสดุคลุมดินในสวนปาล์ม ควรนำทะลายที่มีขนาดใหญ่มาทับให้เป็นชั้นเล็กก่อน แล้วนำไปเรียงรอบ โคนต้นปาล์ม เพื่อเพิ่มธาตุอาหารและรักษาความชื้นให้ดิน

3) ภายหลังกการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์ม จะมีผลปาล์มที่ร่วงหล่นอยู่บริเวณ โคนต้น ควรเก็บรวบรวมใส่ถุงเพื่อส่งเข้าโรงงานสกัด ไม่ปล่อยให้ลูกปาล์มงอก ตามพื้นดินใต้ต้นปาล์ม

4) เสียมค้ำยาวและเสียมติดค้ำ เมื่อใช้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทำความสะอาด และลับให้คม เพื่อเตรียมใช้งานในครั้งต่อไป

5) เลือกใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืช สารเคมีนั้นต้องมีประสิทธิภาพต่อศัตรูพืชนั้นโดยเฉพาะ

6) ให้ใช้สารเคมีกรณีที่เป็นเท่านั้น และไม่ควรใช้เกินอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก

7) ควรพ่นสารเคมีเฉพาะเมื่อพบว่า มีศัตรูเข้าทำลายในระดับที่จะเกิดความเสียหาย ต่อปาล์มน้ำมัน และหากมีการระบาดรุนแรง ก็ให้เพิ่มจำนวนมากครั้งขึ้นได้

8) ในการพ่นสารเคมีควรระมัดระวังความเสียหายจากสารเคมีปลิวไปถูกใบปาล์ม หรือรากปาล์ม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อใบ ทำให้ใบไหม้และใบมีการเจริญเติบโตผิดปกติ

9) ควรใช้แรงงานในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะในปาล์มเล็กควรใช้ แรงงานที่มีความชำนาญด้านนี้เฉพาะ และต้องฉีดพ่นด้วยความระมัดระวัง

10) อุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมี ภายหลังจากการใช้ ควรทำความสะอาดและเก็บ ไว้ในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้

11) ภาชนะบรรจุสารเคมีและวัสดุการเกษตรต่างๆ ที่ใช้ในสวนปาล์ม ควรเก็บ รวบรวมและนำไปทิ้งในสถานที่ที่สำหรับทิ้งภาชนะเหล่านี้ ภายในหรือภายนอกสวน

3.7 การอารักขาปาล์มน้ำมัน

เกษตรศิลป์ นवलสะอาด (2549 : 37 - 40) อธิบายไว้ว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีโรค และแมลงศัตรูพืชค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่นที่พบมาก โรคและแมลงที่พบทำลาย ปาล์มน้ำมัน ได้แก่

1) โรคของปาล์มน้ำมันและการป้องกันกำจัด

(1) โรคก้านทางใบบิด เกิดแผลสีน้ำตาลแดง ลักษณะน้ำที่กลางใบยอด เมื่อทางยอดคดลื้อออก ก้านทางใบโค้งงอลงตรงบริเวณที่เกิดแผล บางครั้งไม่เกิดแผล แต่ทางใบจะโค้งงอที่กิ่งกลางทางใบ

สาเหตุ เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม

การป้องกันกำจัด ตัดทางใบที่เป็นโรคออก

(2) โรคยอดเน่า เกิดแผลเน่าสีน้ำตาลดำ ขอบแผลมีลักษณะน้ำ และจะ ขยายออกไป ทำให้ใบยอดทั้งใบเน่าแห้ง เป็นสีน้ำตาลแดง สามารถดึงหลุดออกมาได้

สาเหตุ ยังไม่ทราบชัดเจน

การป้องกันกำจัด ดูแลบริเวณ โคนต้น อย่าให้มีวัชพืชปกคลุม หากพบการระบาดของศัตรูขึ้นส่วนของใบที่เป็นโรคออกให้หมด แล้วฉีดพ่นด้วยสารเคมีไทแรม อาลีเอท

(3) โรคทะลายเน่า บนทะลายปาล์มน้ำมันก่อนสุกจะพบเส้นใยสีขาวของเชื้อระหว่างผล และเจริญเข้าไปในผลเกิดการเน่าเป็นสีน้ำตาล มีลักษณะนุ่ม

สาเหตุ เกิดจากเชื้อเห็ดรา *Marasmius palmivorus*

การป้องกันกำจัด ในกรณีที่ต้นปาล์มน้ำมันยังไม่สูงเกินไป ให้ตัดทะลายที่แสดงอาการออกให้หมด รวมทั้งช่อดอกตัวผู้ที่แห้งแล้ว และฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น แอนติโกรไวตาเวกซ์ หรือแอนทราโคล

2) ศัตรูศัตรูปาล์มน้ำมันและการป้องกันกำจัด

ศัตรูที่ทำความเสียหายให้แก่ปาล์มน้ำมัน ส่วนมากเป็นศัตรูที่มีถิ่นอาศัยในป่าธรรมชาติมาก่อน หนูจัดว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุด จะเข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมันตั้งแต่วัยแรกปลูกจนถึงให้ผลผลิตทุกระยะ โดยระยะแรกจะกัดกินทำลายต้นกล้าปาล์มที่ปลูกใหม่ ตลอดจนกัดกินช่อดอกอ่อน ผลปาล์มอ่อน – สุก ซึ่งในแต่ละปีหนูจะทำลายปาล์มน้ำมันในทุกระยะเป็นมูลค่ามากมาย

การป้องกันกำจัดโดยไม่ใช้สารเคมี ได้แก่

(1) การเขตกรรม โดยการทำความสะอาดสวนปาล์มน้ำมัน ถางหญ้าบริเวณรอบโคนต้นและบริเวณสวนปาล์ม เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนู การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของหนู เช่น หนู พังพอน เขี้ยว นกเค้าแมว เป็นต้น

(2) ใช้กับดักหรือกรงดัก

3) วัชพืชที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันควรจะต้องเอาใจใส่โดยเฉพาะสวนปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ ต้นปาล์มน้ำมันยังเล็กอยู่ ทำให้มีพื้นที่ที่แสงแดดส่องลงถึงพื้นดิน ทำให้วัชพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและแข่งขันการเจริญเติบโต พร้อมทั้งแย่งน้ำ ธาตุอาหารพืช แสงแดดของต้นปาล์มน้ำมัน ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันเล็กลง และส่งผลให้ผลผลิตลดต่ำลงในปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว นอกจากนี้วัชพืชมักยังกีดขวางการปฏิบัติงานของเกษตรกรในสวนปาล์มน้ำมัน พร้อมทั้งเป็นที่อาศัยของศัตรูต่างๆ ของปาล์มน้ำมันอีกด้วย

การป้องกันกำจัด มีดังนี้

(1) ใช้วิธีกล โดยการถางหรือการใช้เครื่องตัดหญ้า กำจัดวัชพืช

- (2) ใช้วัสดุคลุมโคนปาล์มน้ำมัน เช่น ทะลายปาล์มเปล่า
- (3) ปลูกพืชคลุม ในกรณีปลูกปาล์มน้ำมันใหม่ หรือ
- (4) ปลูกพืชแซมระหว่างแถวปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ เพื่อเสริมรายได้
- (5) ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ และลงทุนต่ำกว่า แต่ถ้า

ใช้มากเกินไปอาจมีผลกระทบต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศน์ในสวนปาล์ม น้ำมันได้ จึงไม่แนะนำ แต่ควรใช้วิธีกลเป็นหลัก เว้นแต่มีเหตุผลที่จำเป็น ให้ใช้สลับกับกับวิธีที่ใช้สารเคมีได้บ้างตามความเหมาะสม

3.8 การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการจัดบันทึก

3.8.1 เครื่องมือการเก็บเกี่ยว

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 88) แนะนำการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันไว้ว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะการเลือกเครื่องมือในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน เพราะการเลือกใช้เครื่องมือที่ถูกต้องจะทำให้ลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง เครื่องมือในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน มี 2 ชนิด ได้แก่

- 1) เสียมแทงทะลายปาล์ม ซึ่งมีหน้าเสียมกว้างประมาณ 4 นิ้ว มีด้ามยาว เบา และมีความสัมพันธ์กับช่วงที่เข้าแทงทะลายปาล์มได้สะดวก และพอดีกับความสูงของต้นปาล์ม โดยทั่วไปจะใช้เสียมแทงทะลายปาล์มน้ำมันที่มีอายุไม่เกิน 8 ปี และมีความสูง 9 – 10 ฟุต
- 2) มีดขอค้ำยาว เมื่อต้นปาล์มมีอายุมากกว่า 8 ปี ต้องใช้มีดขอค้ำยาว เพราะใช้เสียมแทงไม่สะดวก ด้ามของมีดขอทำด้วยไม้ไผ่ที่แข็งแรงและเบา และมีความยาวพอที่จะเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มสูงๆ ได้ ใบมีดควรวางให้เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยวและกระชากทะลายปาล์ม น้ำมันได้ และใบมีดควรมีความคมเพื่อผ่อนแรงในการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมัน

3.8.2 ความถี่ของการเก็บเกี่ยว

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 25) อธิบายถึงความถี่ในการเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมันไว้ว่า รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มออกชุกอยู่ในช่วง 7 - 10 วัน และรอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิตปาล์มออกน้อย ควรเก็บเกี่ยวในช่วง 14 – 21 วัน

3.8.3 การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 40) และปรัชญา รัศมิธรรมวงศ์ (2549: 33-34) อธิบายคล้ายกันว่า การเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันผู้ปลูกควรปฏิบัติ ดังนี้

- 1) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันโดยใช้มาตรฐานการสุก โดยสังเกตจากมีผลปาล์มน้ำมันร่วงจากทะลายลงสู่พื้นประมาณ 10 ผล

2) ใช้เสียมหรือเคียวสำหรับเก็บเกี่ยว เมื่อตัดผลปาล์มน้ำมันในทะเลย หากเนื้อไม้สีเหลืองเข้มจัดจึงเก็บเกี่ยว

3) ไม่ควรเก็บเกี่ยวทะเลยปาล์มน้ำมันดิบ (เนื้อสีเหลืองอ่อน) ไปขาย เพราะให้น้ำมันต่ำและไม่เป็นที่ต้องการของผู้รับซื้อและโรงงาน อาจถูกผู้รับซื้อไม่ซื้อทะเลยที่ไม่สุก

4) เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วต้องรีบนำไปจำหน่ายทันที หากปล่อยทิ้งไว้ น้ำหนักของทะเลยจะลดต่ำลงเรื่อย ๆ และเกิดครดไขมันในผลปาล์มน้ำมันสุก

5) ตักแต่งช่องทางลำเลียงระหว่างแถวปาล์มน้ำมันในแต่ละแปลงให้ เรียบร้อย สะดวกต่อการตัด การลำเลียง และการตรวจสอบทะเลยปาล์มน้ำมันที่ตัด แล้วนำผลผลิต ออกสู่แหล่งรวม หรือศูนย์รวมผลปาล์มน้ำมันที่กำหนดขึ้นแต่ละจุดภายในสวน

6) กองทางใบที่ตัดแล้ว อย่าให้กีดขวางทางเดิน หรือปิดกั้นทางระบายน้ำ

7) หากปรากฏว่าทะเลยปาล์มน้ำมันสุกที่จะคัดมีขนาดใหญ่ หรือติดแน่น กับลำต้นมาก ไม่สะดวกกับการใช้เสียมแทง เพราะจะทำให้ผลร่วงมาก ก็ใช้มีดขอหรือมีด้ามยาว ธรรมดา ตัดชะงั่วทะเลยเสียก่อน แล้วจึงใช้เสียมแทงทะเลยปาล์มน้ำมันก็จะหลุดออกจากคอต้น ปาล์มน้ำมันได้ง่าย

8) ตักแต่งชั้วทะเลยปาล์มน้ำมันที่ตัดออกมาแล้วให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อสะดวกในการขนส่ง หรือเมื่อถึงโรงงานทางโรงงานจะบรรจุลงในถังดัมลูกปาล์มน้ำมันได้ สะดวกขึ้น

3.8.4 มาตรฐานในการเก็บเกี่ยว

ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์ (2549: 34) กล่าวถึงมาตรฐานในการเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมันไว้ ดังนี้

- 1) จะต้องไม่ตัดผลปาล์มน้ำมันดิบไปขาย เพราะจะถูกตัดราคา
- 2) จะต้องไม่ปล่อยให้ผลสุกคาต้นมากจนเกินไป
- 3) ต้องเก็บผลปาล์มน้ำมันที่ร่วงบนพื้นให้หมด
- 4) ต้องไม่ทำให้ผลปาล์มน้ำมันที่เก็บเกี่ยวมีบาดแผล
- 5) ต้องคัดเลือกทะเลยเปล่าหรือเขย่าผลที่มีอยู่น้อยออก แล้วทิ้งทะเลยเปล่าไป
- 6) ตัดชั้วทะเลยให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 7) ต้องทำความสะอาดผลปาล์มน้ำมันที่เป็นดิน อย่าให้มีเศษหินหรือดินปน
- 8) ต้องรีบส่งผลปาล์มน้ำมันไปยังโรงงานโดยเร็ว

3.8.5 การขนส่งสู่โรงงาน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 90-91) สรุปการขนส่งปาล์มน้ำมันไว้ ดังนี้

- 1) การเก็บผลปาล์มรวบรวมไว้ ณ จุดที่กำหนด ริมถนนซอย บรรทุกลงในกระบะรถแทรกเตอร์หรือรถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ ขนส่งไปยังโรงงานเลยในกรณีที่โรงงานอยู่ไม่ไกล
- 2) เก็บผลปาล์มจากจุดรวมริมถนนซอย โดยใช้รถบรรทุกในกระบะรถแทรกเตอร์หรือรถบรรทุกหลัก ไปยังศูนย์กลางรวมผลปาล์ม ซึ่งอาจมีลานเทปาล์มเพื่อที่จะขนย้ายด้วยรถบรรทุกแบบ 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ ส่งไปยังโรงงานต่อไป

3.8.6 คุณภาพปาล์มน้ำมันทั้งทะเลยที่มีคุณภาพดี

บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด (2548: 18) และปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์ (2549: 35) กล่าวถึงการกำหนดคุณภาพปาล์มน้ำมันทั้งทะเลยที่มีคุณภาพดีที่โรงงานต้องการและให้ราคาสูง ไว้ดังนี้

- 1) ความสด ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้ว ควรส่งถึงโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง
- 2) ความสูง ลูกปาล์มชั้นนอกสุดของทะเลยหลุดร่วงจากทะเลย
- 3) ความสมบูรณ์ ลูกปาล์มน้ำมันเต็มทะเลยและเห็น ได้ชัดว่าได้รับการดูแลอย่างดี
- 4) ความบอบช้ำ ไม่มีทะเลยที่บอบช้ำและได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- 5) ไม่มีทะเลยใดเป็นโรคใดๆ หรือเน่าเสีย
- 6) ทะเลยสัตว์กิน ไม่มีทะเลยสัตว์กินหรือทำความเสียหายแก่ผลปาล์ม
- 7) ความสกปรก ไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน เช่น ดิน หิน ทราย ไม้ กาบหุ้มทะเลย
- 8) ก้านทะเลย ความยาวของก้านทะเลยไม่เกิน 2 นิ้ว
- 9) ทะเลยเปล่า ไม่มีทะเลยเปล่าเจือปน

3.8.7 การบันทึกข้อมูล

กรมวิชาการเกษตร (2543: 24) กล่าวว่า เกษตรกรควรบันทึกการปฏิบัติการในขั้นตอนการผลิตต่างๆ ให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้นสามารถจัดการแก้ไข หรือปรับปรุงได้ทันที่วงที่ ข้อมูลที่ควรบันทึกได้แก่

- 1) บันทึกสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน
- 2) พันธุ์ วันปลูก วันถอนแยก
- 3) วันใส่ปุ๋ย สารเคมี
- 4) วันที่ศัตรูพืชระบาด
- 5) ค่าใช้จ่าย ปริมาณผลผลิต และรายได้

6) ปัญหาอุปสรรคอื่นๆ ในช่วงฤดูปลูก

สรุป เทคโนโลยีในการผลิตปาล์มน้ำมัน คือการนำวิชาการและเทคโนโลยี มาจัดการด้านการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่คุ้มค่า เกิดกำไรและลดต้นทุนการผลิต การผลิตปาล์มน้ำมันที่มีความยั่งยืน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยเทคโนโลยีการผลิตที่มีผลต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์และการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก

4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

<http://www.suratthani.go.th/district/donsuk.htm> ให้รายละเอียดเกี่ยวกับอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในเรื่องสภาพทั่วไป และสำนักงานเกษตรอำเภอดอนสัก (2556) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเกษตรไว้ ดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

คำขวัญอำเภอดอนสัก คือ “เขาชะโงกเด่นสง่า แหล่งประมงล้ำค่า เทียบท่าเฟอร์รี่ บารมีหลวงพ่ोज้อย น้ำตกสวยวิภาวดี”

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

อำเภอดอนสักเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่บนฝั่งอ่าวไทย ตะวันออกหรืออ่าวบ้านดอน ห่างจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 62 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 712 กิโลเมตร ที่ว่าการอำเภอดอนสักตั้งอยู่ริมถนนสายดอนสัก-บ้านในทางหลวงหมายเลข 4142 อยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลดอนสัก มีพื้นที่ประมาณ 458 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 286,250 ไร่

อาณาเขต

ทิศเหนือ	จด	อ่าวบ้านดอน
ทิศใต้	จด	อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอำเภอศีขร จังหวัด นครศรีธรรมราช
ทิศตะวันออก	จด	อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศตะวันตก	จด	อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอดอนสัก แบ่งเป็น 3 โซน ดังนี้

1) ตอนใต้และตะวันออก เป็นแนวภูเขาสูงทอดตัวยาว ซึ่งอุดมไปด้วยป่าไม้ และแร่ธาตุ

2) ตอนกลางและตะวันตก เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูก

3) ตอนเหนือ เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล

มีแนวติดต่อกัน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลคอนสัก ตำบลชลคราม และตำบลไชยคราม

4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอากาศอบอุ่นตลอดปี อุณหภูมิ เฉลี่ยประมาณ 24.7 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดู คือ ฤดูฝน เริ่มต้นประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือน มกราคม และฤดูร้อน เริ่มต้นประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม

4.1.4 เขตการปกครอง

อำเภอคอนสัก แบ่งเขตการปกครอง เป็น 4 ตำบล 41 หมู่บ้าน ได้แก่

- 1) ตำบลคอนสัก มีจำนวนหมู่บ้าน 14 หมู่บ้าน
- 2) ตำบลปากแพรก มีจำนวนหมู่บ้าน 16 หมู่บ้าน
- 3) ตำบลชลคราม มีจำนวนหมู่บ้าน 6 หมู่บ้าน
- 4) ตำบลไชยคราม มีจำนวนหมู่บ้าน 5 หมู่บ้าน

โดยมีการปกครองส่วนท้องถิ่น ในท้องถิ่นอำเภอคอนสัก ประกอบด้วย เทศบาล จำนวน 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลคอนสัก และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง ได้แก่ องค์การปกครองส่วนตำบลคอนสัก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคอนสัก (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลคอนสัก) องค์การปกครองส่วนตำบลปากแพรก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลปากแพรกทั้งตำบล องค์การปกครองส่วนตำบลชลคราม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลชลครามทั้งตำบล องค์การปกครองส่วนตำบลไชยคราม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลไชยครามทั้งตำบล

ประชากรในอำเภอคอนสัก ปี พ.ศ. 2556 รวม 32,084 คน 10,929 ครัวเรือน โดย ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอคอนสักร้อยละ 95 นับถือศาสนาพุทธ และประมาณร้อยละ 5 นับถือศาสนาอิสลามและศาสนาคริสต์ ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอคอนสัก ประกอบอาชีพด้าน เกษตรกรรม เช่น การทำสวนยางพารา การทำสวนปาล์ม การปลูกไม้ผล นอกจากนี้ยังมีการ ประกอบอาชีพการทำประมงชายฝั่ง เช่น เรืออวนลาก อวนลอย และอวนรุน เป็นต้น

4.1.5 การคมนาคม

การคมนาคมในอำเภอคอนสัก มีการคมนาคมทางน้ำและทางบก โดยมี เส้นทางที่สำคัญ ดังนี้

- 1) ทางบก มีทางหลวงหมายเลข 4142 สายบ้านโนน-คอนสัก-ขนอม เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีทั้งรถโดยสารประจำทาง รถตู้ปรับอากาศประจำทาง รถโดยสารปรับอากาศของบขส. และเอกชน ร่วมให้บริการประชาชน
- 2) ทางน้ำ อำเภอคอนสักเป็นเมืองท่าที่ใช้เป็นเส้นทางผ่านไปสู่แหล่งท่องเที่ยวในทะเลอ่าวไทย เช่น เกาะสมุย เกาะพะงัน เกาะเต่า ฯลฯ มีท่าเทียบเรือ/ท่าเรือ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่

ภาครัฐ

- (1) ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์แหลมทวด
- (2) ท่าเทียบเรือทองไมล์
- (3) ท่าเทียบเรือสี่แยกโรงเปิด
- (4) ท่าเทียบเรือบ้านพอด

ภาคเอกชน

- (1) ท่าเรือบริษัทซีทรานเฟอร์รี่ จำกัด
- (2) ท่าเรือบริษัทบริหารสินทรัพย์ท่าเรือคอนสัก-สมุย (ราชาเฟอร์รี่) จำกัด

4.2 สภาพการเกษตรของอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

4.2.1 ข้อมูลครัวเรือนเกษตรกร

อำเภอคอนสัก แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลคอนสักตำบลชลคราม ตำบลไชยคราม และตำบลปากแพรก ซึ่งอำเภอคอนสักมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 32,084 คน และครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 5,450 ครัวเรือน ตามรายละเอียด ดังนี้

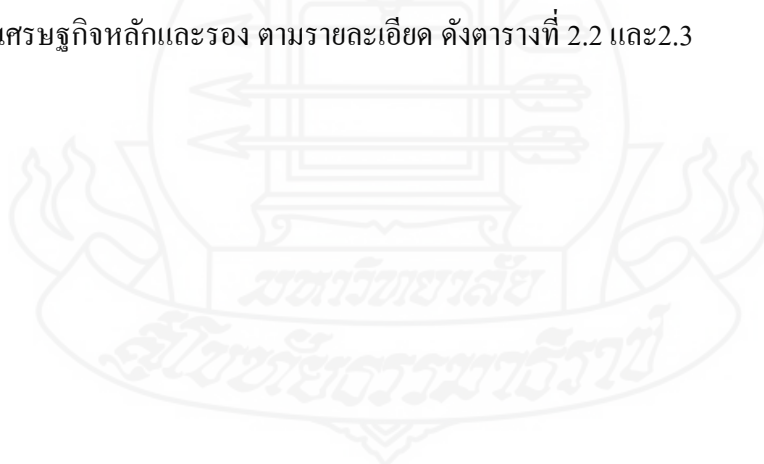
ตารางที่ 2.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตำบล	จำนวนครัวเรือน		จำนวน			จำนวน		
	ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือน เกษตรกร	ประชากรทั้งหมด (คน)			ประชากรในภาคเกษตร (คน)		
			ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
คอนสัก	4,668	1,775	7,256	7,496	14,752	4,081	3,531	7,612
ชลคราม	908	473	1,101	1,125	2,226	557	683	1,165
ไชยคราม	709	491	971	1,010	1,981	452	451	903
ปากแพรก	4,644	2,711	6,572	6,553	13,125	2,677	2,166	4,843
รวม	10,929	5,450	15,900	16,184	32,084	7,767	6,831	14,523

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสัก (2556)

4.2.2 ข้อมูลพื้นที่และผลผลิตการเกษตร

อำเภอคอนสักมีพื้นที่ทั้งหมด 286,250 ไร่ มีพื้นที่และผลผลิตการเกษตรที่สำคัญ
ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักและรอง ตามรายละเอียด ดังตารางที่ 2.2 และ 2.3



ตารางที่ 2.2 พื้นที่และผลผลิตพืชเศรษฐกิจหลักของอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชนิดพืช	ครัวเรือนที่ปลูก (ครัวเรือน)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ยางพารา	6,633	130,796	101,590.50	28,859.60	2,936,060,960
ปาล์มน้ำมัน	1,149	24,033.25	17,563.75	9,644,976.65	231,163,030
มะพร้าว	668	2,937.25	2,901.25	3,396.30	28,028,600
ลองกอง	109	406.25	406.25	204.85	6,111,750
ทุเรียน	88	406	406	511.90	9,314,200
เงาะ	79	209	209	179.10	3,642,500
ส้มโอ	81	566	566	758	7,516,000
มังคุด	136	378	378	2,245.45	8,738,250
รวมทั้งหมด	8,943	159,731.75	124,020.75	9,681,131.85	3,230,575,290

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร (2556)

ตารางที่ 2.3 พื้นที่และผลผลิตพืชเศรษฐกิจรองของอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชนิดพืช	จำนวน เกษตรกร (คน)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
พืชไร่	9	145.00	145	507.50	6,090,000
พืชผัก	1,164	4,458	4,388	4,706.20	78,688,890
รวมทั้งหมด	1173.00	4603.00	4533.00	5213.70	84,778,890

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร (2556)

4.2.3 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน

อำเภอคอนสาร มีเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด 26,786 ไร่ และมีความเหมาะสมทางกายภาพสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,800-2,000 มิลลิเมตร/ปี (สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร 2556: 3)

ตารางที่ 2.4 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2556 อำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตำบล	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)		รวมพื้นที่ปลูก
	ให้ผลผลิตแล้ว ทั้งหมด	ยังไม่ให้ผลผลิต	
คอนสัก	6,319	345	6,664
ปากแพรก	5,069	2,301	7,370
ชลคราม	5,166	1,329	6,495
ไชยคราม	5,629	628	6,257
รวม	22,183	4,603	26,786

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสัก (2556)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือการยอมรับเทคโนโลยี ที่มีการศึกษาไว้ ดังนี้

เวทิน โรจนรัตน์ (2540: 80) วิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีในสวนปาล์มน้ำมัน ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดตรัง พบว่า สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ประสบความสำเร็จ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลางถึงสูงมาก พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คือ พันธุ์เทนอรา สัตว์ศัตรูที่ทำความเสียหายมากที่สุด คือ หนู

จิรานาฏ รัตนพงษ์ และชงชัย ศิรินาฏ (2540: 28) ประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดสงขลา เกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรทั้งหมดใช้ปุ๋ยเคมีก่อนเข้าร่วมโครงการในอัตราสูง และเมื่อเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ปี 2538-2539 ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำตามผลการวิเคราะห์ ซึ่งอัตราแนะนำต่ำกว่าที่ใช้อยู่เดิม ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจึงอาจเกิดจากผลการใช้ปุ๋ยเคมีมานาน

ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ (2540: 6) วิจัยเรื่อง ผลของระดับ NP และ K ต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน พบว่า การผลิตและการเพาะเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้มาตรฐาน มีขั้นตอนต่างๆ สรุปได้ดังนี้ ใช้งูที่มีคุณภาพสูงคลุมเกษตรกรตัวผู้ของพ่อพันธุ์ฟิลิเฟอร์า เมื่อทะเลาะปาล์มที่ได้รับการผสมพันธุ์สุกดีแล้วจึงเก็บเกี่ยว นำมาแยกเนื้อออกให้เหลือแต่เมล็ด ล้าง

ทำความเข้าใจสาเหตุเมล็ด แชน้ำเข้ามาเชื้อราแล้วนำมาฝังจนแห้ง จากนั้นจึงนำไปผ่านขั้นตอนกระบวนการเพาะเมล็ดจนได้อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ต้องการ

ณัฐชนัญพร ทิพานุกะ และกัญเกียรติ ศรีอรรถ (2540: 47) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 69 มีการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน โดยแยกเป็นการยอมรับเทคโนโลยีการเก็บตัวอย่างใบ และร้อยละ 73.5 ยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ และเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90.3 และ 75.2 ตามลำดับ มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมัน เกษตรกรร้อยละ 93.8 พบว่า ต้องเก็บตัวอย่างใบที่ 17 และร้อยละ 95.6 พบว่า ต้องมีตัวอย่างใบวิเคราะห์ทุกปี และเกษตรกรร้อยละ 42.5 พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างทางใบ คือ หลังใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 3 เดือน

ศักดิ์สิทธิ์ โชติสกุล (2541: 170) สรุปไว้ในรายงานการวิจัยเรื่อง ผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันของเกษตรกรทุกจังหวัดที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า การใช้ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันได้รับผลประโยชน์มาก ทำให้ทราบถึงความต้องการใช้ปุ๋ยของต้นปาล์มน้ำมันอย่างแท้จริง ทราบถึงการขาดธาตุอาหารของต้นปาล์มน้ำมัน และวิธีการ จำนวนปุ๋ยที่ใส่ในแต่ละครั้งกับปาล์มแต่ละต้น สามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้มาก

บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545: 78-83) วิจัยเรื่อง การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ พบว่า เพศ การศึกษา อาชีพหลักทำการเกษตรสวนปาล์ม พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน แหล่งความรู้ ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน มีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ไปปฏิบัติในระดับมาก ส่วนปัญหา คือ ราคาที่ตกต่ำ และต้องการให้รัฐบาลประกันราคา

สงกรานต์ ภัคศิลง (2546: 59-64) วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก รายได้จากปาล์มน้ำมัน ทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน และระดับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552: 128-142) วิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย ในอำเภอบ้านปลิว จังหวัดพังงา พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนแรงงาน

ภาคเกษตร รายได้จากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน ระดับ
การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ รายจ่ายจากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา ระดับแรงจูงใจ
ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรมีปัญหการผลิตปาล์มน้ำมันใน
ภาพรวมระดับน้อย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2553 - 2555 ใน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคอนสาร ตำบลชลคราม ตำบลไชยคราม และตำบลปากแพรก จำนวน 270 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (1973:725-727) ให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่างจำนวน 161 ราย ซึ่งสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ขอมให้มีความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 จะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{270}{1 + 270 (0.05)^2} \\ &= 161 \text{ ราย} \end{aligned}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) จัดทำบัญชีรายชื่อประชากร (เกษตรกร) แต่ละรายที่เป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และผ่านการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ปี 2553 – 2555 ในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2) จัดเรียงรายชื่อประชากรทุกคน โดยการเรียงรายชื่อตามตามลำดับหมู่บ้าน และตำบล ทุกตำบล จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลคอนสาร ตำบลชลคราม ตำบลไชยคราม และตำบลปากแพรก

3) สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการใช้ตารางเลขสุ่ม ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละตำบล โดยสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 161 ราย จากประชากร 270 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.63 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด แยกรายตำบล ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนเกษตรกรที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	คอนสาร	80	47
2	ชลคราม	65	39
3	ไชยคราม	60	36
4	ปากแพรก	65	39
	รวม	270	161

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบ (check list) คำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) คำถามแบบปลายปิด (closed-end question) และคำถามที่กำหนดให้ตอบตามมาตรวัดแบบประมาณค่า (rating scale) ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่างๆ ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การศึกษาจากเอกสารวิชาการ ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม และขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะ และร่วมวิเคราะห์ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นในเนื้อหา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ปรับปรุงแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปทดสอบในพื้นที่

2.1.5 การทดสอบเครื่องมือ นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับเกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อพิจารณาความยากง่าย ความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ ภาษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์

2.1.6 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นคำถามที่ ให้คำตอบเดียวและตอบได้หลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม การดำรงตำแหน่งทางสังคมในชุมชน การได้รับการส่งเสริม จากหน่วยงานภาครัฐ ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2555) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตร อาชีพของครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก อายุต้นปาล์มน้ำมัน ผลผลิต ปาล์มน้ำมันรวม ราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย แหล่งจำหน่ายผลผลิต รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2555) รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2555) และแหล่งเงินทุนสำหรับปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ซึ่งมี จำนวนคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่ง ต่าง ๆ ของเกษตรกร เป็นคำถามที่ให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆว่าอยู่ในระดับใด โดยคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน **ระดับแรงจูงใจ** ประกอบด้วย แหล่งรับซื้อในพื้นที่ ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ ผลตอบแทนต่อไร่สูง รายได้ดี การปลูกการดูแลรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก มีการเพาะปลูกกันมากในพื้นที่ มีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของ รัฐ/เอกชน /องค์กรต่าง ๆ มีประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่แล้ว ได้รับความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้รับความรู้จากวิทยุ/โทรทัศน์ และแรงจูงใจจากการได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม เรื่องปาล์มน้ำมัน

ส่วนการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วย แหล่งข้อมูล ข่าวสารจาก **สื่อบุคคล** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน ผู้นำชุมชน/ ผู้ปกครองท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ อบต. และเพื่อนบ้าน **สื่อมวลชน** ได้แก่ เอกสารของหน่วยงานราชการ เอกสารของบริษัทเอกชน หนังสือพิมพ์ หนังสือวารสารอื่นๆ วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว **สื่อ กิจกรรม** ได้แก่ งานวันเกษตร การสาธิต การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม นิทรรศการ

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงระยะต่าง ๆ จำนวน 20 ข้อ โดยให้เกษตรกรตอบว่า ถูก หรือ ผิด โดยแยกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเลือกพื้นที่ ที่มีความลาดชัน

- 2) พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีระยะทางห่างจากโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร
- 3) พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง 3-5 ตันต่อไร่ต่อปี คือพันธุ์ ลูกผสมเทเนอรา
- 4) การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ ในแถวแรก
- 5) ระยะปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมที่สุด ควรใช้ระยะ 9 x9 เมตร
- 6) ปาล์มน้ำมันควรปลูกช่วงฤดูแล้ง
- 7) ควรมีการใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) รองก้นหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน
- 8) ควรปลูกซ่อมเมื่อปาล์มน้ำมันอายุไม่เกิน 1 ปี
- 9) สามารถปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่น้ำท่วมขัง โดยไม่ต้องทำร่องระบายน้ำ
- 10) ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน
- 11) อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 – 12 เดือน
- 12) การให้ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อน เพื่อคํวามการลงทุน
- 13) ปาล์มน้ำมัน อายุ 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด
- 14) พื้นที่ที่มีการขาดน้ำมากกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม
- 15) การใช้ทะเลสาบเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและความชุ่มชื้นของดิน
- 16) ควรมีการปลูกปาล์มทดแทนปาล์มเดิม เมื่อปาล์มมีอายุ 18-25 ปี
- 17) เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่จำเป็นต้องรีบนำไปจำหน่ายในทันทีเพราะสามารถเก็บได้หลายวัน
- 18) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันควรใส่เมื่อแล้งจัด
- 19) ควรตัดขั้วทะเลสาบให้ยาวเพื่อจะได้มีที่จับได้เหมาะสม
- 20) การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นเพราะเป็นการเสียเวลา

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไป

ปฏิบัติของเกษตรกร โดยการวัดเป็นคะแนนการยอมรับเชิงความคิดเห็นที่ได้มาจากค่าเฉลี่ยใน 4 ประเด็นหลัก (79 ประเด็นย่อย) ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ (2) พันธุ์ปาล์มและการปลูก (3) การดูแลรักษา และ (4) การเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจดบันทึก โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ว่าอยู่ในระดับใด โดยคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติของเกษตรกร วัดจากค่าความถี่และค่าร้อยละของเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 3 ประเด็นหลัก (66 ประเด็นย่อย) ถ้าเกษตรกรนำไปปฏิบัติ กำหนดมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน หรือไม่ปฏิบัติ กำหนด มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านความรู้ ด้านการเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการจัดบันทึก และด้านอื่น ๆ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ว่าความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับใด โดยคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ส่วนข้อเสนอแนะให้เติมข้อความในช่องว่าง

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการ และครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องปาล์มน้ำมันตรวจสอบและขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นหรือข้อความที่ควรเพิ่มเติมแก้ไข หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

2.3.2 การทดสอบความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปทำการทดลอง (pretest) กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วจึงนำผลที่ได้ มาหาความน่าเชื่อถือ ใน 4 ประเด็น ได้ค่า Cronbach's alpha ดังนี้

- 1) ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร $\alpha = 0.853$
- 2) ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร $\alpha = 0.882$
- 3) ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร
 $\alpha = 0.941$
- 4) ระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
 $\alpha = 0.858$

ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ สามารถนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.2 ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้บังคับบัญชา (เกษตรอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี) เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ และเพื่อขอความร่วมมือจากสำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร ในการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มของผู้วิจัย

3.3 ประสานงานกับผู้ปกครองท้องที่ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน) เพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ตำบล เพื่อให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแผน

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายสัมภาษณ์ตามวันเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้แต่ละตำบลด้วยตนเอง

3.5 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผล แปลผล และรายงานผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำมาตรวจให้คะแนน จัดทำรหัสข้อมูลแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนของระดับแรงจูงใจ ระดับการได้รับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ระดับการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น และระดับความรุนแรงของปัญหา มีรายละเอียดดังนี้

มากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	คะแนน
มาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	คะแนน
ปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	คะแนน
น้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	คะแนน
น้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	คะแนน

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดลำดับ การแบ่งระดับความรู้ มีความหมาย ดังนี้

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง	ความหมาย
19-20	มากที่สุด
17-18	มาก
15-16	ปานกลาง
13-14	น้อย
น้อยกว่า 13	น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ การแบ่งระดับการยอมรับ ไปปฏิบัติ มีความหมาย ดังนี้

ร้อยละที่ยอมรับไปปฏิบัติ	ความหมาย
81-100	เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ
61-80	เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ
41-60	เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ
21-40	เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ
1-20	เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ปัญหาใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อเสนอแนะใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม การดำรงตำแหน่งทางสังคมในชุมชน การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2555) ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
1. เพศ						
ชาย	97	60.2				
หญิง	64	39.8				
2. อายุ (ปี)						
น้อยกว่า 41	31	19.3	25	79	52.77	10.539
41-50	35	21.7				
51-60	56	34.8				
มากกว่า 60	39	24.2				
3. ศาสนา						
พุทธ	161	100.0				
4. ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าประถมศึกษา ปีที่ 4,6	23	14.3				
ประถมศึกษาปีที่ 4,6	37	23.0				
มัธยมศึกษาปีที่ 3	23	14.3				
มัธยมศึกษาปีที่ 6,ปวช.	37	23.0				
อนุปริญญา,ปวส.	26	16.1				
ปริญญาตรี	15	9.3				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
กลุ่มเกษตรกร	123	76.4				
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	43	26.7				
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	133	82.6				
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	70	43.5				
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	53	32.9				
กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน	100	62.1				
6. ตำแหน่งทางสังคม						
ไม่มี	29	18.0				
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	132	82.0				
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผช.	29	18				
ผู้ใหญ่บ้าน						
สมาชิก อบต.	49	30.4				
อกม.	64	39.8				
เกษตรอาสา	20	12.4				
ประธานกลุ่มอาชีพต่างๆ	38	23.6				
7. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ด้านความรู้	161	100.0				
ด้านแหล่งเงินทุน	21	13.0				
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	13	8.0				
ด้านการตลาด	39	24.2				
ด้านปัจจัยการผลิต	40	24.8				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
8. ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้าน						
การเกษตร(2555) (ครั้ง)						
เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	161	100.0				
การปลูกปาล์มน้ำมัน	161	100.0	1	3	1.84	0.651
1	49	30.4				
2	89	55.3				
3	23	14.3				
การเกษตรอื่นๆ	108	67.1	1	4	1.17	1.091
1	53	32.9				
2	36	22.4				
3	13	8.1				
4	6	3.7				
9. ประสบการณ์ในการปลูก			3	17	7.23	2.695
ปาล์มน้ำมัน (ปี)						
3 - 4	23	14.3				
5 - 6	44	27.3				
7 - 8	40	24.8				
9 - 10	42	26.1				
มากกว่า 10	12	7.5				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
10. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน1 (คน)			1	7	4.41	1.563
1-2	24	14.9				
3-4	53	32.9				
5-6	72	44.7				
มากกว่า 6	12	7.5				

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนี้

- 1. เพศ** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.2 เป็นเพศชาย และร้อยละ 39.8 เป็นเพศหญิง
- 2. อายุ** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.8 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 24.2 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 21.7 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 19.3 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุด 79 ปี ต่ำสุด 25 ปี เฉลี่ย 52.77 ปี
- 3. ศาสนา** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธ
- 4. ระดับการศึกษา** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 23.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 และมีมัธยมศึกษาปีที่ 6/ปวช. รองลงมาร้อยละ 16.1 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 14.3 จบการศึกษาดำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเกษตรกรร้อยละ 9.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
- 5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ ประเภทกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 82.6 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงมาร้อยละ 76.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 62.1 เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์หรือกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 43.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 32.9 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 26.7 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
- 6. การดำรงตำแหน่งทางสังคมในชุมชน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 82 มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน และร้อยละ 18 ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน โดยประเภทตำแหน่งทางสังคมใน

ชุมชน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.8 ดำรงตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ร้อยละ 30.4 ดำรงตำแหน่งเป็น สมาชิกองค์การปกครองส่วนตำบล (อบต.) ร้อยละ 23.6 ดำรงตำแหน่งเป็น คณะกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 18.0 ดำรงตำแหน่งเป็นกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และร้อยละ 12.4 ดำรงตำแหน่งเป็นอาสาพัฒนาชุมชน

7. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100.0 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ โดยร้อยละ 100.0 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐด้านความรู้ รองลงมาร้อยละ 24.8 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐด้านปัจจัยการผลิต ร้อยละ 24.2 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐด้านการตลาด ร้อยละ 13.0 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐด้านแหล่งเงินทุน และร้อยละ 8.1 ได้รับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐด้านโครงสร้างพื้นฐาน

8. ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2555) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 32.9 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตร และร้อยละ 67.1 เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรม โดยเกษตรกรร้อยละ 55.3 เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการปลูกปาล์มน้ำมัน 2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 30.4 มีประสบการณ์ในการฝึกอบรม 1 ครั้งและร้อยละ 14.3 มีประสบการณ์ในการฝึกอบรม 3 ครั้ง โดยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมสูงสุด 3 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง เฉลี่ย 1.84 ครั้ง สำหรับประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการเกษตรอื่น ๆ เกษตรกรร้อยละ 32.9 เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 22.4 เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรม จำนวน 2 ครั้ง ร้อยละ 8.1 มีประสบการณ์ในการฝึกอบรม จำนวน 3 ครั้ง และร้อยละ 3.7 มีประสบการณ์ในการฝึกอบรม จำนวน 4 ครั้ง โดยมีประสบการณ์สูงสุด 4 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง เฉลี่ย 1.17 ครั้ง

9. ประสบการณ์การปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 27.3 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 5-6 ปี รองลงมาร้อยละ 26.1 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 9-10 ปีและร้อยละ 24.8 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 7-8 ปี ร้อยละ 14.3 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 3- 4 ปี และร้อยละ 7.5 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 12 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์สูงสุด 17 ปี ต่ำสุด 3 ปี เฉลี่ย 7.23 ปี

10. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.7 มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน รองลงมาร้อยละ 32.9 มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน ร้อยละ 14.9 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน และร้อยละ 7.5 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกสูงสุด 7 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 4.41 คน

1.1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การประกอบอาชีพของครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันทั้งหมด จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก อายุต้นปาล์มน้ำมัน ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวม ราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2555) รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2555) แหล่งจำหน่ายผลผลิต และแหล่งเงินทุนสำหรับปาล์มน้ำมัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
1. อาชีพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ทำสวนปาล์มน้ำมัน	161	100.0				
ทำสวนยางพารา	125	77.6				
ทำสวนผัก	23	14.3				
เลี้ยงสัตว์	28	17.4				
ประมง	12	7.5				
ค้าขาย	44	27.3				
รับจ้าง	18	11.2				
รับราชการ	26	16.1				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
2. จำนวนแรงงานภาค						
การเกษตร (คน)						
แรงงานสมาชิกใน ครัวเรือน			1	5	2.00	0.949
1	52	32.3				
2	71	44.1				
มากกว่า 2	38	23.6				
แรงงานจ้าง			1	3	1.55	1.628
1	65	40.4				
2	23	14.3				
3	12	7.5				
3. พื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด (ไร่)						
พื้นที่ตนเอง			4	100	43.57	25.480
น้อยกว่า 31	63	39.1				
31-50	61	37.9				
มากกว่า 50	37	23.0				
4. พื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันทั้งหมด(ไร่)						
น้อยกว่า 11	49	30.4	2	100	23.37	19.971
11 – 20	54	33.5				
มากกว่า 20	50	31.1				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
5. จำนวนตันปาล์ม น้ำมันต่อไร่ (ตัน)						
	22	161	100			
6. อายุต้นปาล์มน้ำมัน(ปี)						
3 - 4			3	17	7.45	2.722
5 - 6	25	15.5				
7 - 8	30	18.6				
9 - 10	50	31.1				
มากกว่า 10	38	23.6				
	18	11.2				
7. ผลผลิตปาล์มน้ำมัน						
ปีที่ผ่านมา (2555)						
(กิโลกรัม/ไร่)						
น้อยกว่า 2,001	51	31.1				
2,001 - 2,500	46	28.6				
2,501 - 3,000	35	21.7		4,395	2,384.88	552.500
มากกว่า 3,000	29	18.0				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
7.1 ราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมัน						
เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท) (ต่อ)			2.50	5.00	4.02	0.724
2.50	1	0.6				
3.00	29	18.0				
3.50	101	62.7				
4.00	9	5.6				
4.50	10	6.2				
5.00	11	6.8				
8. รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2555)						
- รายได้จากการจำหน่ายปาล์ม น้ำมัน (บาท)			15,000	1,000,000	189,525.70	179,231.200
น้อยกว่า 100,001	58	36.0				
100,001 - 200,000	52	32.3				
มากกว่า 200,000	51	31.7				
- รายได้จากเกษตรกรรมอื่น ๆ นอกจากปาล์มน้ำมัน (บาท)			15,000	1,000,000	248,819.80	166,771.281
ไม่มีรายได้ (คน)	47	29.2				
มีรายได้	114	70.8				
น้อยกว่า 100,001	35	21.7				
100,001 - 300,000	75	46.6				
มากกว่า 300,000	51	31.7				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
-รายได้นอกภาค เกษตรกรรม (บาท)			7,500	360,000	105,488.64	118,597.991
ไม่มีรายได้ (คน)	73	45.3				
มีรายได้	88	54.7				
น้อยกว่า 10,000	21	23.9				
10,001 - 100,000	35	39.8				
มากกว่า 100,000	32	36.4				
9. รายจ่ายในรอบปีที่ ผ่านมา (2555) รวม			2,060	648,236	74,067.00	91,645.352
-รายจ่ายจากการผลิต ปาล์มน้ำมัน (บาท)						
น้อยกว่า 50,001	91	56.5				
50,001 - 100,000	33	20.5				
มากกว่า 100,000	37	23.0				
-รายจ่ายจาก เกษตรกรรมอื่น ๆ (ไม่ รวมปาล์มน้ำมัน) (บาท)			3,500	150,000	41,804.88	42,844.165
ไม่มีรายจ่าย	79	49.1				
มีรายจ่าย	82	50.9				
น้อยกว่า 30,000	20	24.4				
30,001 - 70,000	38	46.3				
70,001 - 120,000	14	17.1				
มากกว่า 120,000	10	12.2				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	จำนวน		ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
	(ราย)					
-รายจ่ายนอกภาค เกษตรกรรม(บาท)			5,000	180,000	63,627.33	53,373.437
น้อยกว่า 50,000	56	34.8				
50,001 - 100,000	79	49.0				
100,001-150,000	13	8.1				
มากกว่า 150,000	13	8.1				
10. แหล่งจำหน่ายผลผลิต						
ลานเทอเอกชน	161	100.0				
11. แหล่งเงินทุนสำหรับ การผลิตปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ของตนเอง	161	100.0				
ญาติพี่น้อง	17	10.6				
ธ.ก.ส.	104	64.6				
กองทุนหมู่บ้าน	49	30.4				
ธนาคารพาณิชย์	40	24.8				

จากตารางที่ 4.2 แสดงปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอ
ดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนี้

1. อาชีพของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ประกอบอาชีพทำสวน
ปาล์ม น้ำมัน รองลงมา ร้อยละ 77.6 ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา ร้อยละ 27.3 ประกอบอาชีพ
ค้าขาย ร้อยละ 17.4 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 16.1 ประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ 14.3
ประกอบอาชีพทำสวนผัก ร้อยละ 11.2 ประกอบอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 7.5 ประกอบอาชีพทำการ
ประมง

2. จำนวนแรงงานภาคการเกษตร แยกประเภทจำนวนแรงงาน ดังนี้

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.1 มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 32.3 มีแรงงานในครัวเรือน 1 คน และร้อยละ 23.6 มีแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 3 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนสูงสุดจำนวน 5 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 2.0 คน

จำนวนแรงงานจ้าง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.11 มีการใช้แรงงานจ้าง โดยเกษตรกรร้อยละ 40.4 มีการใช้แรงงานจ้าง 1 คน รองลงมาร้อยละ 14.3 ใช้แรงงานจ้าง 2 คน และร้อยละ 7.5 ใช้แรงงานจ้าง 3 คน โดยมีการใช้แรงงานจ้างนอกครัวเรือนสูงสุด 3 คน ต่ำสุด 1 คน เฉลี่ย 1.55 คน

3. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

พื้นที่เป็นของตนเอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 มีพื้นที่เป็นของตนเองในการทำการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 39.1 มีพื้นที่น้อยกว่า 31 ไร่ รองลงมาร้อยละ 37.9 มีพื้นที่อยู่ในช่วง 31 - 50 ไร่ และร้อยละ 23.0 มีพื้นที่มากกว่า 50 ไร่ โดยมีพื้นที่สูงสุด 100 ไร่ ต่ำสุด 4 ไร่ เฉลี่ย 43.57 ไร่

4. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในช่วง 11 - 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 31.1 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 20 ไร่ และร้อยละ 30.4 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 11 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันสูงสุด 100 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ เฉลี่ย 23.37 ไร่

5. จำนวนต้นปาล์มน้ำมันต่อไร่ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 มีการปลูกต้นปาล์มน้ำมันจำนวน 22 ต้นต่อไร่

6. อายุต้นปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.1 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 7-8 ปี รองลงมาร้อยละ 23.6 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 9 - 10 ปี ,ร้อยละ 18.6 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 5 - 6 ปี และร้อยละ 15.5 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วง 3 - 4 ปี และร้อยละ 11.2 ปลูกปาล์มน้ำมันอายุมากกว่า 10 ปี โดยอายุต้นปาล์มน้ำมันสูงสุด 17 ปี ต่ำสุด 3 ปี เฉลี่ย 7.45 ปี

7. ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมต่อไร่ ในปีที่ผ่านมา (2555) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.1 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 2,001 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 28.6 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง 2,001-2,500 กิโลกรัมต่อไร่ ,ร้อยละ 21.7 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง 2,501 - 3,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 18.0 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 3,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่สูงสุดจำนวน 4,395 กิโลกรัม/ไร่ ต่ำสุด 445 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 2384.88 กิโลกรัม/ไร่

7.1 ราคาจำหน่ายปลั้มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.7 จำหน่ายปลั้มน้ำมัน ราคา 3.50 บาท รองลงมาร้อยละ 18.0 จำหน่ายปลั้มน้ำมันราคา 3.00 บาท ร้อยละ 6.8 จำหน่าย ปลั้มน้ำมันราคา 5.00 บาท ร้อยละ 6.2 จำหน่ายปลั้มน้ำมันราคา 4.50 บาท ร้อยละ 5.6 จำหน่าย ปลั้มน้ำมันราคา 4.00 บาท และร้อยละ 0.6 จำหน่ายปลั้มน้ำมันราคา 2.50 บาท โดยมีการจำหน่าย ปลั้มน้ำมันสูงสุดราคา 5.00 บาท ต่ำสุด 2.50 บาท เฉลี่ย 4.02 บาท

8. รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2555) มีดังนี้

รายได้จากการจำหน่ายปลั้มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.0 มีรายได้จาก ปลั้มน้ำมัน น้อยกว่า 100,001 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 32.3 มีรายได้จากปลั้มน้ำมันในช่วง 100,001 – 200,000 บาท/ปี และร้อยละ 31.7 มีรายได้จากปลั้มน้ำมันมากกว่า 200,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากปลั้มน้ำมันสูงสุด 1,000,000 บาท/ปี ต่ำสุด 15,000 บาท/ปี เฉลี่ย 189,525.72 บาท/ปี

รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 70.8 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน ร้อยละ 29.2 ไม่มีรายได้อื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน โดยมีเกษตรกรร้อยละ 46.6 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน ในช่วง 100,001 – 300,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 31.7 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมันมากกว่า 300,000 บาท/ปี และร้อยละ 21.7 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน น้อยกว่า 100,001 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปลั้มน้ำมัน สูงสุด 1,000,000 บาท/ปี ต่ำสุด 15,000 บาท/ปี เฉลี่ย 248,819.88 บาท/ปี

รายได้จากนอกภาคเกษตรกรรม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.7 มีรายได้้นอกภาค เกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรร้อยละ 39.8 มีรายได้้นอกภาคเกษตรกรรมในช่วง 10,001 – 100,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 36.4 มีรายได้้นอกภาคเกษตรกรรมมากกว่า 100,000 บาท/ปี ,ร้อยละ 23.9 มีรายได้้นอกภาคเกษตรน้อยกว่า 10,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้้นอกภาคเกษตรกรรมสูงสุด 360,000 บาท/ปี ต่ำสุด 7,500 บาท/ปี เฉลี่ย 105,488.64 บาท/ปี

9. รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2555) มีดังนี้

รายจ่ายจากการผลิตปลั้มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.5 มีรายจ่ายจากการ ผลิตปลั้มน้ำมัน น้อยกว่า 50,001 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 23.0 มีรายจ่ายจากการผลิตปลั้มน้ำมัน มากกว่า 100,000 บาท/ปี และร้อยละ 20.5 มีรายจ่ายจากการผลิตปลั้มน้ำมันในช่วง 50,001 – 100,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายจ่ายจากการผลิตปลั้มน้ำมันสูงสุด 648,236 บาท/ปี ต่ำสุด 2,060 บาท/ปี เฉลี่ย 74,067.0 บาท/ปี

รายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.9 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 49.1 ไม่มีรายจ่ายอื่นนอกจากปาล์ม น้ำมัน โดยมีเกษตรกรร้อยละ 46.3 มีรายจ่ายในภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันในช่วง 30,000 – 70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 24.4 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์ม น้ำมันน้อยกว่า 30,000 บาท/ปี ร้อยละ 17.1 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์ม น้ำมันในช่วง 70,001 – 120,000 บาท/ปี และ ร้อยละ 12.2 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่น นอกจากปาล์มน้ำมันมากกว่า 120,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่น นอกจากปาล์มน้ำมันสูงสุด 150,000 บาท/ปี ต่ำสุด 3,500 บาท/ปี เฉลี่ย 41,804.88 บาท/ปี

รายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 มีรายจ่ายนอกภาค เกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรร้อยละ 49.0 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมในช่วง 50,001 – 100,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 34.8 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมน้อยกว่า 50,000 บาท/ปี และร้อยละ 8.1 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมในช่วง 100,001 - 150,000 บาท/ปีและมากกว่า 150,000 บาท/ ปี โดยเกษตรกรมีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมสูงสุด 180,000 บาท/ปี ต่ำสุด 5,000 บาท/ปี เฉลี่ย 63,627.33 บาท/ปี

10. แหล่งจำหน่ายผลผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ขายผลผลิตให้แก่ลานเทเอกชน

11. แหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้ ทุนของตนเองในการปลูกปาล์มน้ำมัน รองลงมาร้อยละ 64.6 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อ การเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 30.4 ใช้แหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้านร้อยละ 24.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารไทยพาณิชย์ และร้อยละ 10.6 ใช้แหล่งเงินทุนจากญาติพี่น้อง

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

การศึกษาในระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยแยกออกเป็น 2 ประเด็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาถึง มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ มีผลตอบแทนต่อไร่สูง รายได้ดี การปลูก การดูแลรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก มีการเพาะปลูกกันมากในพื้นที่ มีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชน/องค์กรต่าง ๆ มีประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่แล้ว ได้รับความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้รับความรู้จากวิทยุ/โทรทัศน์ และแรงจูงใจจากการได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาคุณงาน/การฝึกอบรมเรื่องปาล์มน้ำมัน

โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าแรงจูงใจในประเด็นต่าง ๆ อยู่ในระดับใด กำหนดแรงจูงใจเป็น 5 ระดับ คือ ระดับแรงจูงใจมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับแรงจูงใจมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับแรงจูงใจปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับแรงจูงใจน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับแรงจูงใจน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับแรงจูงใจ					X (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่	90 (55.9)	47 (29.2)	18 (11.2)	4 (2.5)	2 (1.2)	4.36 (.870)	มากที่สุด
2. มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ	66 (41.0)	65 (40.4)	30 (18.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.22 (.741)	มากที่สุด
3. มีการเพาะปลูกกันมากในพื้นที่	23 (30.3)	79 (47.6)	54 (22.1)	5 (0.0)	0 (0.0)	3.75 (.736)	มาก

n = 161

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	ระดับแรงจูงใจ					X (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
4. มีผลตอบแทนต่อไ้ร่สูง รายได้ดี	31 (19.3)	34 (21.1)	85 (52.8)	11 (6.8)	0 (0.0)	3.53 (.881)	มาก
5. มีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/ เอกชน / องค์กรต่าง ๆ	8 (5.0)	80 (49.7)	53 (32.9)	20 (12.4)	0 (0.0)	3.47 (.775)	มาก
6. การปลูก การดูแลรักษาง่ายไม่ยุ่งยาก	6 (3.7)	57 (35.4)	96 (59.6)	2 (1.2)	0 (0)	3.42 (.587)	มาก
7. มีประสบการณ์ในการผลิตปาล์ม น้ำมันอยู่แล้ว	0 (0)	46 (28.6)	95 (59.0)	20 (12.4)	0 (0)	3.16 (.621)	ปานกลาง
8. ได้รับความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์	4 (2.5)	42 (26.1)	77 (47.8)	38 (23.6)	0 (0)	3.07 (.771)	ปานกลาง
9. ได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน/ การฝึกอบรม เรื่องปาล์มน้ำมัน	2 (1.2)	38 (23.6)	79 (49.1)	42 (26.1)	0 (0)	3.00 (.742)	ปานกลาง
10. ได้รับความรู้จากวิทยุ/โทรทัศน์	0 (0)	31 (19.3)	88 (54.7)	42 (26.1)	0 (0)	2.93 (.672)	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม						3.50 (.734)	มาก

หมายเหตุ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
	4.21-5.00	มากที่สุด
	3.41-4.20	มาก
	2.61-3.40	ปานกลาง
	1.81-2.60	น้อย
	1.00-1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในภาพรวมระดับมาก ($\bar{x} = 3.50$) ในประเด็นย่อยระดับแรงจูงใจในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีแหล่ง

รับซื้อในพื้นที่ ($\bar{x} = 4.36$) และมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ ($\bar{x} = 4.22$) รองลงมาระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ มีการเพาะปลูกมากในพื้นที่ ($\bar{x} = 3.75$) มีผลตอบแทนต่อไร่สูง รายได้ดี ($\bar{x} = 3.53$) มีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชน/องค์กรต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.47$) และการปลูก การดูแลรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก ($\bar{x} = 3.42$) ระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ มีประสบการณ์ในการปลูก ปาล์มน้ำมันอยู่แล้ว ($\bar{x} = 3.16$) ได้รับความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ ($\bar{x} = 3.07$) ได้เข้าร่วมกิจกรรม การศึกษาดูงาน/การฝึกอบรมเรื่องปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.00$) และได้รับความรู้จากวิทยุ/โทรทัศน์ ($\bar{x} = 2.93$) ตามลำดับ

2.2 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรในการผลิตปาล์มน้ำมัน ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาถึง แหล่งข้อมูลข่าวสารจาก **สื่อบุคคล** ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน ผู้นำชุมชน/ผู้ปกครองท้องที่ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล และเพื่อนบ้าน **สื่อมวลชน** ประกอบด้วย เอกสารของหน่วยงานราชการ เอกสารของบริษัทเอกชน หนังสือพิมพ์ หนังสือวารสารอื่นๆ วิทยุ/โทรทัศน์ และหอกระจายข่าว **สื่อกิจกรรม** ประกอบด้วย การจัดฝึกอบรมของหน่วยงานภาครัฐ การจัดฝึกอบรมของภาคเอกชน และการศึกษาดูงาน โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นถึงระดับของการได้รับข้อมูลข่าวสารในประเด็นต่างๆอยู่ในระดับใด กำหนดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็น 5 ระดับ คือ ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

n = 161

ประเด็น	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. สื่อบุคคล						3.26 (.786)	ปานกลาง
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ของรัฐ	18 (11.2)	91 (56.5)	43 (26.7)	9 (5.6)	0 (0.0)	3.73 (.731)	มาก
1.2 เพื่อนบ้าน	15 (9.3)	78 (48.4)	58 (36.0)	10 (6.2)	0 (0.0)	3.61 (.743)	มาก
1.3 ผู้นำชุมชน/ ผู้ปกครองท้องถิ่น	0 (0.0)	50 (31.1)	99 (61.5)	7 (4.3)	5 (3.1)	3.20 (.663)	ปานกลาง
1.4 เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน	18 (11.2)	10 (6.2)	78 (48.4)	50 (31.1)	5 (3.1)	2.91 (.971)	ปานกลาง
1.5 เจ้าหน้าที่องค์การบริหาร ส่วนตำบล	0 (0.0)	34 (21.1)	80 (49.7)	37 (23.0)	10 (6.2)	2.86 (.820)	ปานกลาง
2. สื่อมวลชน						2.65 (.790)	ปานกลาง
2.1 โทรทัศน์	14 (8.7)	22 (13.7)	99 (61.5)	26 (16.1)	0 (0)	3.15 (.792)	ปานกลาง
2.2 เอกสารของหน่วยงานราชการ	5 (3.1)	38 (23.6)	81 (50.3)	32 (19.9)	5 (3.1)	3.04 (.828)	ปานกลาง
2.3 เอกสารของบริษัทเอกชน	0 (0)	40 (24.8)	73 (45.3)	48 (29.8)	0 (0)	2.95 (.740)	ปานกลาง
2.4 วารสาร	0 (0.0)	16 (9.9)	78 (48.4)	52 (32.3)	15 (9.3)	2.59 (.794)	น้อย
2.5 วิทยู	0 (0.0)	9 (5.6)	74 (46.0)	64 (39.8)	14 (8.7)	2.48 (.734)	น้อย
2.6 หนังสือพิมพ์	0 (0.0)	11 (6.8)	64 (39.8)	61 (37.9)	25 (15.5)	2.38 (.829)	น้อย
2.7 หอกระจายข่าว	0 (0.0)	0 (0)	50 (31.1)	57 (35.4)	54 (33.5)	1.98 (.806)	น้อย

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 161

ประเด็น	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
3. สื่อกิจกรรม						3.13 (.693)	ปานกลาง
3.1 งานวันเกษตร	0 (0)	75 (46.6)	66 (41.0)	20 (12.4)	0 (0)	3.34 (.690)	ปานกลาง
3.2 การฝึกอบรม	0 (0)	57 (35.4)	72 (44.7)	32 (19.9)	0 (0)	3.16 (.729)	ปานกลาง
3.3 การศึกษาดูงาน	0 (0.0)	49 (30.4)	79 (49.1)	33 (20.5)	0 (0)	3.10 (.709)	ปานกลาง
3.4 นิทรรศการ	0 (0.0)	53 (32.9)	75 (46.6)	28 (17.4)	5 (3.1)	3.09 (.789)	ปานกลาง
3.5 การสาริต	0 (0.0)	22 (13.7)	113 (70.2)	26 (16.1)	0 (0)	2.98 (.547)	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.01 (.756)	ปานกลาง

หมายเหตุ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร
	4.21-5.00	มากที่สุด
	3.41-4.20	มาก
	2.61-3.40	ปานกลาง
	1.81-2.60	น้อย
	1.00-1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.4 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร ระดับปานกลางในภาพรวม ($\bar{x} = 3.01$) และจากแหล่งต่าง ๆ ทั้ง 3 ด้าน ตามลำดับ ได้แก่ สื่อบุคคล ($\bar{x} = 3.26$) สื่อกิจกรรม ($\bar{x} = 3.13$) และสื่อมวลชน ($\bar{x} = 2.65$) โดยในประเด็นย่อย ด้านสื่อบุคคล ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก 2 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ ($\bar{x} = 3.73$) และเพื่อนบ้าน ($\bar{x} = 3.61$) ในระดับปานกลาง 3

แหล่ง ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือผู้ประกอบการท้องถิ่น ($\bar{x} = 3.20$) และเจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน ($\bar{x} = 2.91$) และจากเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ($\bar{x} = 2.86$) ด้านสื่อมวลชน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง 3 แหล่ง ได้แก่ โทรทัศน์ ($\bar{x} = 3.15$) เอกสารของหน่วยงานราชการ ($\bar{x} = 3.04$) เอกสารของบริษัทเอกชน ($\bar{x} = 2.95$) และอยู่ในระดับน้อย 4 แหล่ง ได้แก่ หนังสือวารสารอื่น ๆ ($\bar{x} = 2.59$) วิทยุ ($\bar{x} = 2.48$) หนังสือพิมพ์ ($\bar{x} = 2.38$) และจากหอกระจายข่าว ($\bar{x} = 1.98$) ด้านสื่อกิจกรรม ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 5 แหล่ง ได้แก่ การจัดงานวันเกษตร ($\bar{x} = 3.34$) การจัดฝึกอบรมของหน่วยงานภาครัฐ ($\bar{x} = 3.16$) การศึกษาดูงาน ($\bar{x} = 3.10$) นิทรรศการ ($\bar{x} = 3.09$) และการจัดกิจกรรมการสาธิต ($\bar{x} = 2.98$)

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	ค่าเฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. ปาล์มน้ำมันควรปลูกช่วงฤดูแล้ง	ผิด	161	100	1
2. การให้ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อนเพื่อคุมค่าการลงทุน	ถูก	161	100	1
3. พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม	ถูก	161	100	1
4. การใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดิน ทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและความชุ่มชื้นของดิน	ถูก	161	100	1
5. ควรมีการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนปาล์มเดิม เมื่อปาล์มมีอายุ 18-25 ปี	ถูก	161	100	1
6. เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่จำเป็นต้องรีบนำไปจำหน่ายในทันทีเพราะสามารถเก็บได้หลายวัน	ผิด	161	100	1
7. ควรใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันเมื่อแล้งจัด	ผิด	161	100	1
8. การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเลือกพื้นที่ที่มีความลาดชัน	ผิด	155	96.3	8
9. ควรตัดขั้วทะเลทรายให้ยาวเท่าที่จะยาวได้เพื่อมีที่จับได้เหมาะสม	ผิด	154	95.7	9

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 161

ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	ค่าเฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
10.การบันทึกข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งที่ ไม่จำเป็นเพราะเป็นการเสียเวลา	ผิด	154	95.7	9
11.พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีระยะห่างจาก โรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร	ถูก	153	95.0	11
12.การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้ ในแถวแรก	ถูก	144	89.4	12
13.ระยะปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมที่สุด ควรใช้ ระยะ 9x9 เมตร	ถูก	144	89.4	12
14.สามารถปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่น้ำท่วมขังโดยไม่ ต้องทำร่องระบายน้ำ	ผิด	144	89.4	12
15.อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม คือ 10-12 เดือน	ถูก	144	89.4	12
16.พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง 3-5 ต้นต่อไร่ต่อปี คือพันธุ์ลูกผสมเทนเนอรา	ถูก	129	80.1	16
17.ควรปลูกซ่อมเมื่อปาล์มน้ำมันอายุไม่เกิน 1 ปี	ถูก	129	80.1	16
18.ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้ แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน	ผิด	105	65.2	18
19.ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด	ถูก	103	64.0	19
20.ควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต(0-3-0)รองกันหลุมก่อนปลูก ปาล์มน้ำมัน	ถูก	98	60.9	20

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยสามารถ
ตอบได้ถูกต้อง ตรงกับค่าเฉลี่ยในประเด็น ต่อไปนี้

เกษตรกรร้อยละ 100.0 ตอบตรงกับค่าเฉลี่ยใน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) ปาล์มน้ำมันควร
ปลูกช่วงฤดูแล้ง (2) การให้ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อน เพื่อคุมค่าการลงทุน (3)
พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม (4) การใช้ทะเลาะเปล้าคลุมดิน
ทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและความชุ่มชื้นของดิน (5)ควรมีการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนปาล์ม
เดิม เมื่อปาล์มมีอายุ 18-25 ปี (6) เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่จำเป็นต้องรีบนำไปจำหน่ายในทันทีเพราะ
สามารถเก็บได้หลาย และ (7) ควรใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันเมื่อแล้งจัด

เกษตรกรร้อยละ 90.0 - 99.0 ตอบตรงกับคำเฉลยใน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเลือกพื้นที่ที่มีความลาดชัน (2) ควรตัดข้าวทะลายให้ยาวเท่าที่จะยาวได้เพื่อมีที่จับได้เหมาะสม (3) การบันทึกข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นเพราะเป็นการเสียเวลา และ (4) พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีระยะทางห่างจากโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร

เกษตรกรร้อยละ 80.0 – 89.0 ตอบตรงกับคำเฉลยใน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ ในแถวแรก (2) ระยะปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมที่สุด ควรใช้ระยะ 9x9 เมตร (3) สามารถปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่น้ำท่วมขังโดยไม่ต้องทำร่องระบายน้ำ (4) อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม คือ 10-12 เดือน (5) พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง 3-5 ตันต่อไร่ต่อปีคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา และ (6) ควรปลูกซ่อมเมื่อปาล์มน้ำมันอายุไม่เกิน 1 ปี

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบตรงกับคำเฉลยใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน (2) ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด และ (3) ควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) รองกันหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 4.6 ความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง

n = 161

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง	ความหมาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 13	น้อยที่สุด	7	4.3
13 – 14	น้อย	10	6.2
15 – 16	ปานกลาง	13	8.1
17 – 18	มาก	53	32.9
19 – 20	มากที่สุด	78	48.4
ค่าสูงสุด 20	ค่าต่ำสุด 12		
ค่าเฉลี่ย 17.91	S.D. 2.067		

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.4 มีความรู้ระดับมากที่สุด คือ ตอบถูกต้องจำนวน 19-20 ข้อ รองลงมาร้อยละ 32.9 มีคะแนนความรู้ระดับมาก คือ ตอบถูกต้อง จำนวน 17-

18 ข้อ ร้อยละ 8.1 มีความรู้ระดับปานกลาง คือ ตอบถูกต้อง 15-16 ข้อ ร้อยละ 6.2 มีความรู้ระดับน้อย คือ **ตอบถูกต้อง** 13-14 ข้อ มีเพียงร้อยละ 4.3 ที่มีความรู้ระดับน้อยที่สุด คือ **ตอบถูกต้อง** น้อยกว่า 13 ข้อ โดยเกษตรกรมีความรู้ที่ตอบได้ถูกต้องสูงสุด 20 ข้อ ต่ำสุด 12 ข้อ เฉลี่ย 17.91 ข้อ ซึ่งถือว่ามีความรู้เฉลี่ยในระดับปานกลาง

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ในการวัดการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยจำแนกประเภทการยอมรับในเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

4.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร โดยการวัดเป็นคะแนนการยอมรับที่ได้มาจากค่าเฉลี่ยใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ (2) พันธุ์ปาล์มและการปลูก (3) การดูแลรักษา และ (4) การเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจัดบันทึก โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับเห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันโดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยการวัดจากค่าความถี่และค่าร้อยละของผู้นำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์ปาล์มและการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจัดบันทึก

4.3 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยการเปรียบเทียบระหว่างระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น (ความหมาย) กับการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร (ความหมาย)

ผลการวิเคราะห์การยอมรับในเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกรายละเอียดตามตารางที่ 4.7 - 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่เชิงความคิดเห็นของเกษตรกร

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					— X (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
1.การเลือกพื้นที่						3.79 (.542)	มาก
1.1 สภาพพื้นที่							
1) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดี	25 (15.5)	85 (52.8)	43 (26.7)	8 (5.0)	0 (0.0)	3.79 (.762)	มาก
2) พื้นที่ปลูกมีความลาดชันไม่เกิน 12%	15 (9.3)	52 (32.3)	81 (50.3)	13 (8.1)	0 (0.0)	3.43 (.772)	มาก
1.2 สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม							
1) อุณหภูมิไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดเกิน 20–30 องศาเซลเซียส	10 (6.2)	96 (59.6)	46 (28.6)	9 (5.6)	0 (0.0)	3.66 (.680)	มาก
2) มีช่วงแสงในรอบปีไม่ควรเกิน 2 เดือน	10 (6.2)	88 (54.7)	55 (34.2)	8 (5.0)	0 (0.0)	3.62 (.680)	มาก
3) มีแสงแดดเพียงพอไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	19 (11.8)	66 (41.0)	66 (41.0)	9 (5.6)	1 (.6)	3.58 (.796)	มาก
4) ไม่มีลมแรงจัด	22 (13.7)	58 (36.0)	58 (36.0)	23 (14.3)	0 (0.0)	3.49 (.902)	มาก
1.3 ลักษณะดิน							
1) มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง	52 (32.3)	70 (43.5)	23 (14.3)	14 (8.7)	2 (1.2)	3.97 (.965)	มาก
2) พื้นที่ปลูกมีความเป็นกรด ด่างของดินเท่ากับ 4-6	30 (18.6)	93 (57.8)	30 (18.6)	8 (5.0)	0 (0)	3.90 (.752)	มาก
3) เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียว	27 (16.8)	85 (52.8)	42 (26.1)	7 (4.3)	0 (0)	3.82 (.757)	มาก
4) มีระดับน้ำใต้ดินลึก 75-100 เซนติเมตร	16 (9.9)	89 (55.3)	42 (26.1)	14 (8.7)	0 (0)	3.69 (.930)	มาก
5) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน	29 (18.0)	74 (46.0)	39 (24.2)	17 (10.6)	2 (1.2)	3.66 (.774)	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1.4 ทำเลที่ตั้ง							
1) มีการขนส่งสะดวก	82 (50.9)	61 (37.9)	14 (8.7)	4 (2.5)	0 (0.0)	4.37 (.748)	มากที่สุด
2) ระยะทางสวนป่าลมน้ำมันถึงโรงงาน สกัด 120 กิโลเมตร	33 (20.5)	76 (47.2)	32 (19.9)	20 (12.4)	0 (0.0)	3.76 (.920)	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่เชิงความคิดเห็นในภาพรวม ระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$)

เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย ด้านการเลือกพื้นที่ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ทำเลที่ตั้งมีการขนส่งสะดวก ($\bar{x} = 4.37$) รองลงมา เกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก จำนวน 12 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขังมีการระบายน้ำดี ($\bar{x} = 3.79$) (2) พื้นที่ปลูกมีความลาดชันไม่เกิน 12% ($\bar{x} = 3.43$) (3) อุณหภูมิไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดเกินไประหว่าง 20 – 30 องศาเซลเซียส ($\bar{x} = 3.66$) (4) มีช่วงแสงในรอบปีไม่ควรมากกว่า 2 เดือน ($\bar{x} = 3.62$) (5) มีแสงแดดเพียงพอไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ($\bar{x} = 3.58$) (6) ไม่มีลมแรงจัด ($\bar{x} = 3.49$) (7) มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ($\bar{x} = 3.97$) (8) พื้นที่ปลูกมีความเป็นกรด ด่างของดินเท่ากับ 4-6 ($\bar{x} = 3.90$) (9) เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียว ($\bar{x} = 3.82$) (10) มีระดับน้ำใต้ดินลึก 75-100 เซนติเมตร ($\bar{x} = 3.69$) (11) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน ($\bar{x} = 3.66$) และ (12) ระยะทางสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัด 120 กิโลเมตร ($\bar{x} = 3.76$)

ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
2.พันธุ์ปาล์มและการปลูก						4.14 (.755)	มาก
2.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน							
1.พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา	104 (64.6)	45 (28.0)	10 (6.2)	2 (1.2)	0 (0.0)	4.56 (.669)	มากที่สุด
2)คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง	102 (63.4)	47 (29.2)	10 (6.2)	2 (1.2)	0 (0.0)	4.55 (.670)	มากที่สุด
3)คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	98 (60.9)	53 (32.9)	9 (5.6)	1 (.6)	0 (0.0)	4.54 (.632)	มากที่สุด
4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก	80 (49.7)	62 (38.5)	16 (9.9)	2 (1.2)	1 (.6)	4.35 (.762)	มากที่สุด
5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมาปลูก	26 (16.1)	72 (44.7)	54 (33.5)	6 (3.7)	3 (1.9)	3.70 (.852)	มาก
6) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด	26 (16.1)	69 (42.9)	56 (34.8)	8 (5.0)	2 (1.2)	3.68 (.849)	มาก
7) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง	22 (13.7)	73 (45.3)	52 (32.3)	12 (7.5)	2 (1.2)	3.63 (.857)	มาก
2.2 แหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน							
1) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร	70 (43.5)	85 (52.8)	4 (2.5)	1 (.6)	1 (.6)	4.38 (.632)	มากที่สุด
2) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร	55 (34.2)	96 (56.6)	8 (5.0)	1 (.6)	1 (.6)	4.26 (.638)	มากที่สุด

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
2.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก							
1) วางแนวปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้	53 (32.9)	94 (58.4)	8 (5.0)	6 (3.7)	0 (0.0)	4.20 (.699)	มาก
2) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน	34 (21.1)	89 (55.3)	28 (17.4)	10 (6.2)	0 (0.0)	3.91 (.794)	มาก
3) ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอย	28 (17.4)	89 (55.3)	39 (24.2)	5 (3.1)	0 (0.0)	3.87 (.726)	มาก
เพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต							
4) ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ต่างๆให้หมดจากพื้นที่	14 (8.7)	98 (60.9)	45 (28.0)	4 (2.5)	0 (0.0)	3.76 (.640)	มาก
5) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแผนหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดิน หรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก	18 (11.2)	46 (28.6)	62 (38.5)	32 (19.9)	3 (1.9)	3.27 (.968)	ปานกลาง
6) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน	14 (8.7)	28 (17.4)	67 (41.6)	40 (24.8)	12 (7.5)	2.95 (1.036)	ปานกลาง
2.4 การเตรียมหลุมปลูก							
1) ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45x45x35 เซนติเมตร	46 (28.6)	89 (55.3)	20 (12.4)	6 (3.7)	0 (0.0)	4.09 (.745)	มาก
2) ขุดหลุมปลูก และตากดินทิ้งไว้ 10 วัน	27 (16.8)	76 (47.2)	45 (28.0)	12 (7.5)	1 (.6)	3.72 (.853)	มาก
3) มีการรองปุ๋ยกันหลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม	42 (26.1)	55 (34.2)	361 (22.4)	24 (14.9)	4 (2.5)	3.66 (1.095)	มาก
4) แยกดินบน ล้าง ออกจากกัน	28 (17.4)	58 (36.0)	55 (34.2)	15 (9.3)	5 (3.1)	3.55 (.987)	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
2.5 การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน							
1) ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะไปปลูกด้วยความระมัดระวัง	54 (33.5)	75 (46.6)	16 (9.9)	15 (9.3)	1 (0.6)	4.03 (.932)	มาก
2) ไม่จับหิ้วและโยนต้นปาล์มน้ำมัน	57 (35.4)	70 (43.5)	20 (12.4)	10 (6.2)	4 (2.5)	4.03 (.977)	มาก
2.6 การปลูก							
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	97 (60.2)	52 (32.2)	8 (5.0)	4 (2.5)	0 (0.0)	4.48 (.807)	มากที่สุด
2) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก	43 (26.7)	92 (57.1)	20 (12.4)	5 (3.1)	1 (.6)	4.06 (.756)	มาก
2.7 การจัดการหลังการปลูก							
1) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ	48 (29.8)	64 (39.8)	38 (23.6)	11 (6.8)	0 (0.0)	3.93 (.898)	มาก
2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก	24 (14.9)	74 (46.0)	59 (36.6)	3 (1.9)	1 (0.6)	3.73 (.758)	มาก
3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ	23 (14.3)	82 (50.9)	40 (24.8)	16 (9.9)	0 (0)	3.70 (.837)	มาก
2.8 การปลูกซ่อม							
1) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน	32 (19.9)	77 (47.8)	46 (28.6)	4 (2.5)	2 (1.2)	3.83 (.818)	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ในภาพรวม ระดับมาก ($\bar{x} = 4.14$)

เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น ระดับมากที่สุด จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์

ลูกผสมเทเนอรา ($\bar{x} = 4.56$) (2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ($\bar{x} = 4.54$) (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก ($\bar{x} = 4.35$) (5) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร ($\bar{x} = 4.38$) (6) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ($\bar{x} = 4.26$) (7) ปลูกในช่วงฤดูฝน ($\bar{x} = 4.48$) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก จำนวน 18 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค มาปลูก ($\bar{x} = 3.70$) (2) ปลูกปลั้มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด ($\bar{x} = 3.68$) (3) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง ($\bar{x} = 3.63$) (4) วางแนวปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้ ($\bar{x} = 4.20$) (5) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม -เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปลั้มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.91$) (6) ทำถนนใหญ่ขนาดกลาง และถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต ($\bar{x} = 3.87$) (7) ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบกำจัดวัชพืชและตอไม้ต่างๆ ให้หมดจากพื้นที่ ($\bar{x} = 3.76$) (8) ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45x45x35 เซนติเมตร ($\bar{x} = 4.09$) (9) ขุดหลุมปลูก และตากดินทิ้งไว้ 10 วัน ($\bar{x} = 3.72$) (10) มีการรองปุ๋ยกันหลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม ($\bar{x} = 3.66$) (11) แยกดินบน ล่าง ออกจากกัน ($\bar{x} = 3.55$) (12) ขนย้ายต้นกล้าปลั้มน้ำมันจากแปลงเพาะไปปลูกด้วยความระมัดระวัง ($\bar{x} = 4.03$) (13) ไม่จับหัวและโคนต้นปลั้มน้ำมัน ($\bar{x} = 4.03$) (14) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้า อยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก ($\bar{x} = 4.06$) (15) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ ($\bar{x} = 3.93$) (16) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก ($\bar{x} = 3.73$) (17) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ ($\bar{x} = 3.70$) (18) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน ($\bar{x} = 3.83$) และมี 2 ประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง ได้แก่ (1) การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูกพืชคลุมดินหลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืชหรือการพังชะล้างพังทลายของดินหรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก ($\bar{x} = 3.27$) และ (2) การเตรียมพื้นที่ปลูกทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน ($\bar{x} = 2.95$)

ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3.การดูแลรักษา						3.69	มาก
3.1 การบำรุงดูแลรักษา						(.756)	
1.) หว่านปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอ ในบริเวณที่ รอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันคลุมไป ใช้ได้มาก	43 (26.7)	85 (52.8)	33 (20.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.06 (0.686)	มาก
2) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็น หลัก	34 (21.1)	88 (54.7)	35 (21.7)	4 (2.5)	0 (0.0)	3.94 (.727)	มาก
3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและ ปลายฤดูฝน	25 (15.5)	103 (64.0)	28 (17.4)	5 (3.1)	0 (0.0)	3.92 (.671)	มาก
4) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต	38 (23.6)	74 (46.0)	40 (24.8)	9 (5.6)	0 (0.0)	3.88 (.835)	มาก
5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1- 2 ปี	30 (18.6)	80 (49.7)	45 (28.0)	6 (3.7)	0 (0.0)	3.83 (.768)	มาก
6) มีการใส่ปุ๋ย 4- 5 ครั้งในปีแรกของการ ปลูก	22 (13.7)	96 (59.6)	32 (19.9)	11 (6.8)	0 (0.0)	3.80 (.757)	มาก
7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง	26 (16.1)	73 (45.3)	59 (36.6)	3 (1.9)	0 (0.0)	3.76 (.740)	มาก
8) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย	53 (32.9)	32 (19.9)	55 (34.2)	20 (12.4)	1 (0.6)	3.72 (1.074)	มาก
9) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วง เก็บเกี่ยว	20 (12.4)	80 (49.7)	49 (30.4)	12 (7.5)	0 (0.0)	3.67 (.789)	มาก
10) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18- 25 ปี	18 (11.2)	73 (45.3)	62 (38.5)	6 (3.7)	2 (1.2)	3.61 (.783)	มาก
11) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝน เท่านั้น	22 (13.7)	39 (24.2)	84 (52.2)	16 (9.9)	0 (0.0)	3.42 (.848)	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					— X (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1 การบำรุงดูแลรักษา (ต่อ)							
12) ใช้ทะลายนปลาคลุมดินรอบโคนต้น ปาล์มน้ำมัน	25 (15.5)	57 (35.4)	42 (26.1)	35 (21.7)	2 (1.2)	3.42 (1.035)	มาก
13) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อ ปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป	13 (8.1)	36 (22.4)	52 (32.3)	50 (31.1)	10 (6.2)	2.95 (1.054)	ปานกลาง
3.2 สุขลักษณะและความสะอาด							
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้น ปาล์ม	68 (42.2)	60 (37.3)	30 (18.6)	2 (1.2)	1 (.6)	4.19 (.825)	มาก
2) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาด สะอาดหรือล้างให้คมเสมอ	35 (21.7)	60 (37.3)	60 (37.3)	6 (3.7)	0 (0.0)	3.77 (.831)	มาก
3.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน							
1) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกัน กำจัดโรค แมลง	28 (17.4)	74 (46.0)	54 (33.5)	4 (2.5)	1 (0.6)	3.77 (.785)	มาก
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่าง ระมัดระวัง	28 (17.4)	73 (45.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.76 (.779)	มาก
3) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณี จำเป็น	28 (17.4)	64 (39.8)	64 (39.8)	4 (2.5)	1 (0.6)	3.71 (.803)	มาก
4) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่น สารเคมีอย่างปลอดภัย	19 (11.8)	52 (32.3)	75 (46.6)	15 (9.3)	0 (0.0)	3.47 (.822)	มาก
5) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่เหมาะสมกับ ศัตรูพืชแต่ละชนิด	8 (5.0)	65 (40.4)	70 (43.5)	16 (9.9)	2 (1.2)	3.38 (.782)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน (ต่อ)							
6) ใช้กลวิธีในการป้องกันกำจัดแมลง และศัตรูศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ไฟล่อ หรือใช้กับดัก	16 (9.9)	50 (31.1)	50 (31.1)	25 (15.5)	20 (12.4)	3.11 (1.165)	ปานกลาง
7) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคและ แมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน	14 (8.7)	34 (21.1)	62 (38.5)	48 (29.8)	3 (1.9)	3.05 (.7967)	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการดูแลรักษา
เชิงความคิดเห็นในภาพรวม ระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$)

เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย ด้านการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิง
ความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 18 ประเด็น เรียงลำดับต่อไปนี้ (1) หว่านปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอ ในบริเวณ
ที่รอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันคลุมไปใช้ได้มาก ($\bar{x} = 4.06$) (2) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการ
เกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ($\bar{x} = 3.94$) (3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง
ในช่วงต้นฤดูฝนและ ปลายฤดูฝน ($\bar{x} = 3.92$) (4) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต ($\bar{x} = 3.88$) (5) ตัด
แต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี ($\bar{x} = 3.83$) (6) มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก ($\bar{x} =$
3.80) (7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ($\bar{x} = 3.76$) (8) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย ($\bar{x} = 3.72$) (9)
ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 3.67$) (10) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี
($\bar{x} = 3.61$) (11) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น ($\bar{x} = 3.42$) (12) ใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดินรอบ
โคนต้นปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.42$) (13) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์ม ($\bar{x} = 4.19$) (14) เก็บ
เครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ ($\bar{x} = 3.77$) (15) ใช้สารสกัดชีวภาพจาก
พืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกัน กำจัดโรค แมลง ($\bar{x} = 3.77$) (16) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
อย่างระมัดระวัง ($\bar{x} = 3.76$) (17) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณีจำเป็น ($\bar{x} = 3.71$) (18) เก็บ
รักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย ($\bar{x} = 3.47$) และ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยี
เชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่เหมาะสมกับศัตรูพืช
แต่ละชนิด ($\bar{x} = 3.38$) (2) ใช้กลวิธีในการป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ไฟล่อหรือใช้กับ

ดัก ($\bar{x} = 3.11$) (3) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคและแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.05$) และ (4) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป ($\bar{x} = 2.95$)

ตารางที่ 4.10 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก

							n = 161	
เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
4.การเก็บเกี่ยวขนส่ง และการจัดบันทึก						3.62	มาก	
						(1.361)		
4.1 การเก็บเกี่ยว								
1) เก็บเกี่ยวทะลอปาล์มที่สุกพอดีหรือ ทะลอปาล์มที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3- 10 ผล	77 (47.8)	64 (39.8)	15 (9.3)	4 (2.5)	1 (.6)	4.32 (.794)	มากที่สุด	
2) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	52 (32.3)	76 (47.2)	30 (18.6)	3 (1.9)	0 (0.0)	4.10 (.760)	มาก	
3) คัดเลือกทะลอปาล์มเปล่าทิ้ง	55 (34.2)	78 (48.4)	20 (12.4)	5 (3.1)	3 (1.9)	4.10 (.868)	มาก	
4.2 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว								
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์ม น้ำมันออกชุกอยู่ในช่วง 7-10 วัน ในช่วง 14- 21 วัน	4865 (40.4)	60 (37.3)	1922 (13.7)	4 (2.5)	10 (6.2)	4.03 (1.098)	มาก	
2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิต น้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน	54 (33.5)	73 (45.3)	19 (11.8)	5 (3.1)	10 (6.2)	3.97 (1.069)	มาก	
4.3 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว								
1) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยว ผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคม	20 (12.4)	81 (50.3)	52 (32.3)	8 (5.0)	0 (0.0)	3.70 (.749)	มาก	
2) ปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยว ผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว	19 (11.8)	76 (47.2)	58 (36.0)	7 (4.3)	1 (0.6)	3.65 (.769)	มาก	

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
4.4 การขนส่ง							
1) บรรทุกปลั๊กน้ำมันถึงลานเทหรือ โรงงานภายใน 24 ชั่วโมง	73 (47.2)	78 (48.4)	7 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.43 (.578)	มากที่สุด
2) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย	68 (42.2)	75 (46.6)	17 (10.6)	1 (0.6)	0 (0.0)	4.30 (.680)	มากที่สุด
4.5 การจดบันทึก							
1) ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต	10 (6.2)	59 (36.6)	44 (27.3)	40 (24.8)	8 (5.0)	3.14 (1.024)	ปานกลาง
2) วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้	13 (8.1)	65 (40.4)	23 (14.3)	46 (28.6)	14 (8.7)	3.11 (1.165)	ปานกลาง
3) วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้	8 (5.0)	67 (41.6)	28 (17.4)	48 (29.8)	10 (6.2)	3.09 (1.077)	ปานกลาง
4) พันธุ์ปลั๊กน้ำมัน	23 (14.3)	50 (31.1)	18 (11.2)	54 (33.5)	16 (9.9)	3.06 (1.273)	ปานกลาง
5) วันปลูกปลั๊กน้ำมัน	13 (8.1)	55 (34.2)	32 (19.9)	45 (28.0)	16 (9.9)	3.02 (1.162)	ปานกลาง
6) วันศัตรูพืชระบาด	7 (4.3)	52 (32.3)	40 (24.8)	53 (32.9)	9 (5.6)	2.97 (1.027)	ปานกลาง
7) สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน	7 (4.3)	38 (23.6)	56 (34.8)	54 (33.5)	6 (3.7)	2.91 (0.945)	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.81 (0.854)	มาก

หมายเหตุ	ช่วงคะแนน	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น
	4.21 – 5.00	มากที่สุด
	3.41 – 4.20	มาก
	2.61 – 3.40	ปานกลาง
	1.81 - 2.60	น้อย
	1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นด้านการเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจัดบันทึก ในภาพรวม ระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$)

เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย ด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและการจัดบันทึก พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีหรือทะลายปาล์มที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล ($\bar{x} = 4.32$) (2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง ($\bar{x} = 4.43$) และ (3) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย ($\bar{x} = 4.30$) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 4.10$) (2) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าทิ้ง ($\bar{x} = 4.10$) (3) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุกอยู่ในช่วง 7-10 วัน ($\bar{x} = 4.03$) (4) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิตน้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน ($\bar{x} = 3.97$) (5) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคมมาก ($\bar{x} = 3.70$) และ (6) ปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เลียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว ($\bar{x} = 3.65$) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดบันทึกค่าใช้จ่ายรายได้ ปริมาณผลผลิต ($\bar{x} = 3.14$) (2) การจัดบันทึกวันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ ($\bar{x} = 3.11$) (3) การจัดบันทึกวันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ ($\bar{x} = 3.09$) (4) การจัดบันทึกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.06$) (5) การจัดบันทึกวันปลูกปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.02$) (6) การจัดบันทึกวันศัตรูพืชระบาด ($\bar{x} = 2.97$) และ (7) การจัดบันทึกสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน ($\bar{x} = 2.91$)

จากตารางที่ 4.7 – 4.10 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น ระดับมาก ในภาพรวม ($\bar{x} = 3.81$) และทั้ง 4 ประเด็นหลัก เรียงตามลำดับ ดังนี้

- (1) พันธุ์ปาล์มและการปลูก ($\bar{x} = 4.14$)
- (2) การเลือกพื้นที่ ($\bar{x} = 3.79$)
- (3) การดูแลรักษา ($\bar{x} = 3.69$) และ
- (4) การเก็บเกี่ยว การขนส่งและการจัดบันทึก ($\bar{x} = 3.62$)

ตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

n = 161

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
1.พันธุ์ปาล์มและการปลูก				
1.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน				
1) คัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	161	100.0	1	มากที่สุด
2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง	161	100.0	1	มากที่สุด
3) พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา	161	100.0	1	มากที่สุด
4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก	159	98.8	6	มากที่สุด
5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค มาปลูก	161	100.0	1	มากที่สุด
6) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง	161	100.0	1	มากที่สุด
7) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด	151	93.1	15	มากที่สุด
1.2 แหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน				
1) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร	158	98.1	7	มากที่สุด
2) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร	151	93.8	15	มากที่สุด
1.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก				
1) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน)เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน	154	95.7	13	มากที่สุด
2) ปรับเกลี่ยพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ต่างๆให้หมดจากพื้นที่	158	98.1	7	มากที่สุด
3) ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่งวัสดุและผลผลิต	90	55.9	25	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
3 การเตรียมพื้นที่ปลูก (ต่อ)				
4) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน	62	38.5	27	น้อย
5) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุแปลงปลูก	68	42.23	26	ปานกลาง
6) วางแนวปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้	153	95.0	14	มากที่สุด
1.4 การเตรียมหลุมปลูก				
1) จุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45x45x35เซนติเมตร	130	80.7	21	มาก
2) จุดหลุมปลูก และตากดินทิ้งไว้ 10 วัน	125	77.6	22	มาก
3) แยกดินบน ล่าง ออกจากกัน	94	58.4	24	ปานกลาง
4) มีการรองปุ๋ยกันหลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม	102	63.4	23	มาก
1.5 การขนย้ายต้นกล้าปล้ำมน้ำมัน				
1) ขนย้ายต้นกล้าปล้ำมน้ำมันจากแปลงเพาะ ไปปลูกด้วย ความระมัดระวัง	139	86.3	20	มากที่สุด
2) ไม่จับหัวและ โขนต้นปล้ำมน้ำมัน	149	92.5	18	มากที่สุด
1.6 การปลูก				
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	158	98.1	7	มากที่สุด
2) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของ โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก	157	97.5	11	มากที่สุด
1.7 การจัดการหลังการปลูก				
1) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ	158	98.6	7	มากที่สุด
2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิด โคนต้นหรือใช้กับดัก	157	97.9	11	มากที่สุด
3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ	150	88.3	17	มากที่สุด
1.8 การปลูกซ่อม				
1) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน	147	91.3	19	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก พบว่า

เกษตรกรร้อยละ 100.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (3) พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเท่านั้น (4) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมมาปลูก และ (5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง

เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 19 ประเด็น เรียงตามลำดับ จากมากไปน้อย ได้แก่ (1) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือน ที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก (2) พันธุ์ปาล์มน้ำมัน มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ต่าง ๆ ให้หมดจากพื้นที่ การปลูกในช่วงฤดูฝน และตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ (3) เมื่อปลูกเสร็จแล้ว ระดับของโคนต้นกล้าอยู่ระดับดินเดิมของแปลงปลูก และ ป้องกันหนูโดยใช้ ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (4) ปลูกซ่อมต้นที่ตายภายใน 1 ปี (5) เติรมดินในฤดูแล้ง (มกราคม – เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน (6) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (7) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด และ มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (8) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ (9) การขนย้ายไม้จับหัวและ โยนต้นปาล์มน้ำมัน (10) ปลูกซ่อมต้น ที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน (11) ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากพันธุ์เพาะ ไปปลูกอย่างระมัดระวัง (12) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูขนาด 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (13) ขุดหลุมปลูกและ ตากดินไว้ 10 วัน และ (14) มีการรองปุ๋ยก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟตประมาณ 250-500 กรัมต่อหลุม

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ทำถนน ใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต (2) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแนว หลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุแปลง ปลูก และ (3) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน

ตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา

n = 161

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
2. การดูแลรักษา				
2.1 การบำรุงดูแลรักษา				
1) วิเคราะห์ดินก่อนการเพาะปลูก	32	19.9	22	น้อยที่สุด
2) ปีแรกการปลูก มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง/ปี	135	83.9	11	มากที่สุด
3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน	157	97.5	4	มากที่สุด
4) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก	155	96.3	7	มากที่สุด
5) หว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้าง สม่ำเสมอ ใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด	159	98.8	3	มากที่สุด
6) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต	125	77.6	12	มาก
7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง	62	38.5	20	น้อย
8) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 16-24 เดือน	117	72.7	14	มาก
9) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต	141	87.6	10	มากที่สุด
10) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น	119	73.9	13	มาก
11) ใช้ทะเลสาบปลาคูมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน	68	42.2	19	ปานกลาง
12) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป	52	32.3	21	น้อย
13) ปลูกแทนใหม่ เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี	116	72.0	15	มาก
2.2 สุขลักษณะและความสะอาด				
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์ม	149	92.5	9	มากที่สุด
2) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ	161	100.0	1	มากที่สุด
2.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน				
1) ตรวจสอบจำนวน หรือปริมาณ โรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน	72	44.7	18	ปานกลาง
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด	152	94.4	8	มากที่สุด
3) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มในกรณีที่เป็นเท่านั้น	161	100.0	1	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ		อันดับ	ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน (ต่อ)				
4) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง	157	97.5	4	มากที่สุด
5) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือ ป้องกัน กำจัด โรค แมลง เพื่อความปลอดภัย หรือลดต้นทุนการผลิต	89	55.3	17	ปานกลาง
6) ใช้วิธีในการป้องกันกำจัดแมลง และศัตรูศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ใช้ไฟล่อหรือใช้กับดัก	101	62.7	16	มาก
7) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย	156	96.9	6	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา พบว่า

เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการดูแลรักษา นำไปปฏิบัติจำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น และ เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ (2) หว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้าง สม่ำเสมอ ใส่บริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด (3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง (4) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย (5) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (6) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด และ (7) เก็บผลปาล์มน้ำมันที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์ม

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการดูแลรักษา นำไปปฏิบัติจำนวน 6 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกัน กำจัด โรค แมลง เพื่อความปลอดภัย หรือลดต้นทุนการผลิต (2) ตรวจสอบจำนวน หรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (3) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบ โคนต้นปาล์มน้ำมัน (4) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง (5) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป และ (6) วิเคราะห์ดินก่อนการเพาะปลูก

ตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยว
ขนส่งและการจดบันทึก

n = 161

เทคโนโลยี	การนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
3. การเก็บเกี่ยวขนส่ง และการจดบันทึก				
3.1 การเก็บเกี่ยว				
1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	156	96.9	3	มากที่สุด
2) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีหรือทะลายปาล์มที่ผล เริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล	99	61.5	9	มาก
3) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าทิ้ง	157	97.5	2	มากที่สุด
3.2 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว				
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุก อยู่ในช่วง 7-10 วัน	104	62.8	8	มาก
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้อย เก็บเกี่ยว ในช่วง 14-21 วัน	132	80.0	7	มาก
3.3 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว				
1) ปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้ เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว	145	89.0	6	มากที่สุด
2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีด ขอค้ำยาวที่มีความคมมาก	149	93.1	4	มากที่สุด
3.4 การขนส่ง				
1) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง	148	93.1	4	มากที่สุด
2) การขนส่งผลผลิตครั้งละมากๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย	160	97.9	1	มากที่สุด
5 การจดบันทึก				
1) สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน	5	7.6	15	น้อยที่สุด
2) พันธุ์ปาล์มน้ำมัน	43	22.1	11	น้อย
3) วันปลูกปาล์มน้ำมัน	40	20.0	12	น้อยที่สุด
4) วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้	27	15.9	13	น้อยที่สุด
5) วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้	21	11.0	14	น้อยที่สุด
6) วันศัตรูพืชระบาด	12	7.6	15	น้อยที่สุด
7) ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต	75	44.8	10	ปานกลาง

หมายเหตุ	
ร้อยละที่ยอมรับไปปฏิบัติ	ความหมาย
81-100	เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ
61-80	เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ
41-60	เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ
21-40	เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ
1-21	เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ

จากตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจดบันทึก พบว่า

เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจดบันทึก นำไปปฏิบัติ จำนวน 5 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย (2) คัดเลือกทะลายนปาล์มเปล่าทิ้ง (3) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอตัดยาวที่มีความคมมาก และ (5) บรรจุทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจดบันทึก นำไปปฏิบัติ จำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การจดบันทึกค่าใช้จ่ายรายได้ ปริมาณผลผลิต (2) การจดบันทึกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน (3) การจดบันทึกวันปลูกปาล์มน้ำมัน (4) การจดบันทึกวันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ (5) การจดบันทึกวันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ (6) การจดบันทึกสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน และ (7) การจดบันทึกวันศัตรูพืชระบาด

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
1. พันธุ์ปาล์มและการปลูก		
1.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน		
1) พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า	มากที่สุด	มากที่สุด
2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง	มากที่สุด	มากที่สุด
3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	มากที่สุด	มากที่สุด
4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก	มากที่สุด	มากที่สุด
5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค มาปลูก	มาก	มากที่สุด
6) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด	มาก	มากที่สุด
7) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง	มาก	มากที่สุด
1.2 แหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน		
1) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร	มากที่สุด	มากที่สุด
2) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร	มากที่สุด	มากที่สุด
1.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก		
1) วางแนวปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้	มาก	มากที่สุด
2) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน	มาก	มากที่สุด
3) ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอย เพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต	มาก	ปานกลาง
4) ปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ต่างๆ ให้หมดจากพื้นที่	มาก	มากที่สุด
5) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแผนปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดินหรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก	มาก	ปานกลาง
6) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน	ปานกลาง	น้อย

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
1.4 การเตรียมหลุมปลูก (ต่อ)		
1) ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45x45x35เซนติเมตร	มาก	มากที่สุด
2) ขุดหลุมปลูก และตากดินทิ้งไว้ 10 วัน	มาก	มาก
3) มีการรองปุ๋ยก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม	มาก	น้อย
4) แยกดินบน ล่าง ออกจากกัน	มาก	ปานกลาง
1.5 การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน		
1) ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะ ไปปลูกด้วยความระมัดระวัง	มาก	มากที่สุด
2) ไม่จับหัวและโคนต้นปาล์มน้ำมัน	มาก	มากที่สุด
1.6 การปลูก		
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	มากที่สุด	มากที่สุด
2) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของ โคนต้นกล้า อยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก	มาก	มากที่สุด
1.7 การจัดการหลังการปลูก		
1) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ	มาก	มากที่สุด
2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิด โคนต้นหรือใช้กับดัก	มาก	มากที่สุด
3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ	มาก	มากที่สุด
1.8 การปลูกซ่อม		
2) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน	มาก	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา (2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก (5) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์ จากกรมวิชาการเกษตร (6) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร และ (7) ปลูกในช่วงฤดูฝน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 13 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมะปลวก (2) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง (3) ปลุกปล้ำพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด (4) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (5) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) เพื่อเตรียมการปลุกปล้ำน้ำมัน (6) ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ต่างๆ ให้หมดจากพื้นที่ (7) ไม่จับหัวและโยนต้นปล้ำน้ำมัน (8) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้า อยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก (9) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ (10) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (11) ปลุกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน (12) ขนย้ายต้นกล้าปล้ำน้ำมันจากแปลงเพาะไปปลูกด้วยความระมัดระวัง และ (13) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45 x 45 x 35 เซนติเมตร

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดินหรือเพิ่มอินทรีวัตถุให้แปลงปลูก (2) แยกดินบน ล่าง ออกจากกัน และ (3) ขุดหลุมปลูกและตากดินทิ้งไว้ 10 วัน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และเกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติจำนวน 1 ประเด็น คือ ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน



ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ
ของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ร้อยละ)
2. การดูแลรักษา		
2.1 การบำรุงดูแลรักษา		
1.) หว่านปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอ ในบริเวณที่รอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันดูด ไปใช้ได้มาก	มาก	มากที่สุด
2) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก	มาก	มากที่สุด
3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝนและ ปลายฤดูฝน	มาก	มากที่สุด
4) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต	มาก	ปานกลาง
5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี	มาก	ปานกลาง
6) มีการใส่ปุ๋ย 4- 5 ครั้งในปีแรกของการปลูก	มาก	มาก
7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง	มาก	น้อยที่สุด
8) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย	มาก	น้อยที่สุด
9) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยว	มาก	มาก
10) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี	มาก	ปานกลาง
11) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น	มาก	ปานกลาง
12) ใช้ทะลายนปลาคูมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน	มาก	น้อยที่สุด
13) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป	ปานกลาง	น้อยที่สุด
2.2 สุขลักษณะและความสะอาด		
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์ม	มาก	มากที่สุด
2) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ	มาก	ทั้งหมด
2.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน		
1) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกัน กำจัดโรค แมลง	มาก	น้อยที่สุด
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง	มาก	มากที่สุด
3) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณีจำเป็น	มาก	ทั้งหมด
4) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย	มาก	มากที่สุด
5) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด	ปานกลาง	มากที่สุด

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ร้อยละ)
2.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน (ต่อ)		
6) ใช้กลวิธีในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ไฟล่อ หรือใช้กับดัก	ปานกลาง	น้อย
7) ตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณ โรคและแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน	ปานกลาง	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 10 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ (2) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณีจำเป็น (3) หวานปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอ ในบริเวณที่รอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มาก (4) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (5) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน (6) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์ม (7) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง (8) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย (9) มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก และ (10) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยว

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต (2) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (3) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี และ (4) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ทะลายนปล่าคลุมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน และ (2) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดโรค แมลง

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และเกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณโรคและแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง และเกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
3.. การเก็บเกี่ยวขนส่ง และการจัดบันทึก		
3.1 การเก็บเกี่ยว		
1) เก็บเกี่ยวทะลายน้ำมันที่สุกพอดีหรือทะลายน้ำมันที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล	มากที่สุด	มาก
2) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	มาก	มากที่สุด
3) คัดเลือกทะลายน้ำมันเปล่าทิ้ง	มาก	มากที่สุด
3.2 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว		
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุกอยู่ในช่วง 7-10 วัน	มาก	มาก
2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิตน้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน	มาก	มาก
3.3 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว		
1) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคมมาก	มาก	มากที่สุด
2) ปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว	มาก	มากที่สุด
3.4 การขนส่ง		
1) บรรจุทุกปาล์มน้ำมันถึงลานท่าหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง	มากที่สุด	มากที่สุด

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

เทคโนโลยี	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
4 การขนส่ง (ต่อ)		
2) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย	มากที่สุด	มากที่สุด
5 การจดบันทึก		
1) ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต	ปานกลาง	ปานกลาง
2) วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้	ปานกลาง	น้อยที่สุด
3) วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้	ปานกลาง	น้อยที่สุด
4) พันธุ์ปล้ำมน้ำมัน	ปานกลาง	น้อย
5) วันปลูกปล้ำมน้ำมัน	ปานกลาง	น้อยที่สุด
6) วันศัตรูพืชระบาด	ปานกลาง	น้อยที่สุด
7) สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน	ปานกลาง	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปล้ำมน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจดบันทึก พบว่า เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) บรรทุกปล้ำมน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง และ (2) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ เก็บเกี่ยวทะลายปล้ำมที่สุกพอดีหรือทะลายปล้ำมที่ผลเริ่มร่วงลงพื้น ประมาณ 3-10 ผล

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (2) คัดเลือกทะลายปล้ำมเปล่าทิ้ง และ (3) ปล้ำมน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคมมาก และ (4) ปล้ำมน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิตน้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปล้ำมน้ำมันออกชุกอยู่ในช่วง 7-10 วัน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางและเกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การจดบันทึกค่าใช้จ่ายรายได้ ปริมาณผลผลิต

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางแต่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การจดบันทึกพันธุ์ปาล์ม

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลางแต่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 5 ประเด็น ในการจดบันทึก ได้แก่ (1) วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ (2) วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ (3) วันปลูกปาล์มน้ำมัน (4) วันศัตรูพืชระบาด (5) สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน



ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านความรู้ ด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและการจัดบันทึก และด้านอื่นๆ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.19 ดังต่อไปนี้

5.1 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 ปัญหาในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

เทคโนโลยี	ระดับความรุนแรงของปัญหา					— X (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. ปัญหาด้านการผลิต						2.91 (.970)	ปานกลาง
1) ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง	86 (53.4)	53 (32.9)	15 (9.3)	4 (2.5)	3 (1.9)	4.34 (.887)	มากที่สุด
2) เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ	42 (26.1)	37 (23.0)	58 (36.0)	21 (13.0)	3 (1.9)	3.58 (1.070)	มาก
3) การปลูกไม่ตรงฤดูกาล	27 (16.8)	28 (17.4)	49 (30.4)	47 (29.2)	10 (6.2)	3.09 (1.184)	ปานกลาง
4) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีการปลอมปน	27 (16.8)	29 (18.0)	45 (28.0)	40 (24.8)	20 (12.4)	3.02 (1.217)	ปานกลาง
5) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ	10 (6.2)	36 (22.4)	53 (32.9)	32 (19.9)	30 (18.6)	2.78 (1.117)	ปานกลาง
6) การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง	0 (0.0)	17 (10.6)	99 (61.5)	36 (22.4)	9 (5.6)	2.77 (.741)	ปานกลาง
7) วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันขึ้น	0 (0.0)	26 (16.1)	66 (41.0)	54 (33.5)	15 (9.3)	2.64 (.860)	ปานกลาง

n = 161

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับความรุนแรงของปัญหา					X (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. ปัญหาด้านการปลูก (ต่อ)							
8) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม	0 (0.0)	7 (4.3)	82 (50.9)	33 (20.5)	39 (24.2)	2.35 (.905)	น้อย
9) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน	0 (0.0)	20 (12.4)	39 (24.2)	74 (46.0)	28 (17.4)	2.32 (.907)	น้อย
10) โรคปาล์มน้ำมันระบาด	0 (0.0)	7 (4.3)	47 (29.2)	77 (47.8)	30 (18.6)	2.19 (.798)	น้อย
2. ปัญหาด้านการตลาด						2.98 (0.963)	ปานกลาง
1) ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	52 (32.3)	52 (32.3)	30 (18.6)	22 (13.7)	5 (3.1)	3.77 (1.158)	มาก
2) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจน ในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน	20 (12.4)	34 (21.1)	76 (47.2)	26 (16.1)	5 (3.1)	3.24 (.935)	ปานกลาง
3) การกีดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	4 (2.5)	39 (24.2)	84 (52.2)	28 (17.4)	6 (3.7)	3.04 (.756)	ปานกลาง
4) ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย	1 (.6)	15 (9.3)	97 (60.2)	45 (28.0)	3 (1.9)	2.79 (.761)	ปานกลาง
5) แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ	0 (0.0)	0 (0.0)	68 (42.2)	32 (19.9)	61 (37.9)	2.04 (.837)	น้อย
3. ปัญหาด้านความรู้						2.79 (0.670)	ปานกลาง
1) ขาดความรู้ในการเก็บตัวอย่างดิน/ ใบเพื่อการวิเคราะห์	9 (5.6)	63 (39.1)	66 (41.0)	23 (14.3)	0 (0.0)	3.36 (.890)	ปานกลาง
2) ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์ปลูก	8 (5.0)	42 (26.1)	73 (45.3)	34 (21.1)	4 (2.5)	3.10 (.838)	ปานกลาง
3) ขาดความรู้ด้านการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ช่วงติดผล	3 (1.9)	24 (14.9)	79 (49.1)	54 (33.5)	1 (.6)	2.84 (.775)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3. ปัญหาด้านความรู้ (ต่อ)							
4) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัด ศัตรูปลั่มน้ำมัน	4 (2.5)	15 (9.3)	92 (57.1)	44 (27.3)	6 (3.7)	2.80 (.800)	ปานกลาง
5) ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ	0 (0.0)	18 (11.0)	79 (42.1)	56 (44.1)	8 (2.8)	2.66 (.784)	ปานกลาง
6) ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย	0 (0.0)	10 (6.2)	70 (43.5)	75 (46.6)	6 (3.7)	2.52 (.647)	น้อย
7) ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ	0 (0.0)	7 (4.3)	50 (31.1)	85 (52.8)	19 (11.8)	2.28 (.743)	น้อย
4. ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและ การจดบันทึก							
						2.10 (0.956)	น้อย
1) การจดบันทึกมีความยุ่งยาก	6 (3.7)	20 (12.4)	55 (34.2)	61 (37.9)	19 (11.8)	2.80 (.938)	น้อย
2) ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	10 (6.2)	65 (40.4)	36 (22.4)	50 (31.1)	2.22 (.946)	น้อย
3) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความ ต้องการของโรงงานสกัด	1 (.6)	4 (2.5)	31 (19.3)	94 (58.4)	31 (19.3)	2.07 (.723)	น้อย
4) การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง	1 (.6)	3 (1.9)	24 (14.9)	99 (61.5)	34 (21.1)	1.99 (.740)	น้อย
5) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (7.5)	79 (49.1)	70 (43.5)	1.64 (.652)	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 161

เทคโนโลยี	ระดับความรุนแรงของปัญหา					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
5. ปัญหาด้านอื่นๆ						2.41 (0.680)	น้อย
1) ก๊าซธรรมชาติ	0 (0.0)	20 (12.4)	85 (52.8)	52 (32.3)	4 (2.5)	2.75 (.790)	ปานกลาง
2) ถูกขโมยผลผลิต	0 (0.0)	2 (1.2)	35 (21.7)	96 (59.6)	28 (17.4)	2.07 (.666)	น้อย
ค่าเฉลี่ยโดยรวม						2.64 (0.834)	ปานกลาง

หมายเหตุ	ช่วงคะแนน	ระดับปัญหา
	4.21-5.00	มากที่สุด
	3.41-4.20	มาก
	2.61-3.40	ปานกลาง
	1.81-2.60	น้อย
	1.00-1.80	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.17 พบว่า การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความรุนแรงของปัญหาในภาพรวม ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.64$) มีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ($\bar{x} = 2.98$) ด้านการผลิต ($\bar{x} = 2.91$) และด้านความรู้ ($\bar{x} = 2.79$) ตามลำดับ นอกจากนี้มีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่นๆ ($\bar{x} = 2.41$) และด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก ($\bar{x} = 2.10$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของปัญหาของเกษตรกรในการผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการผลิต เกษตรกรมีปัญหาระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ปุ๋ยเคมี มีราคาสูง ($\bar{x} = 4.34$) เกษตรกรมีปัญหาระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เงินทุนในการดำเนินการ

ไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 3.58$) เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การปลูกไม้ตรงฤดูกาล ($\bar{x} = 3.09$) 2) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีการปลอมปน ($\bar{x} = 3.02$) 3) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 2.78$) 4) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง ($\bar{x} = 2.77$) และ (5) วัชพืชในสวนปาล์มขึ้นหนาแน่น ($\bar{x} = 2.64$) และเกษตรกรมีปัญหายอยู่ในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม ($\bar{x} = 2.35$) (2) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 2.32$) (3) โรคปาล์มน้ำมันระบาด ($\bar{x} = 2.19$)

2. ด้านการตลาด เกษตรกรมีปัญหาระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม้แน่นอน ($\bar{x} = 3.77$) เกษตรกรมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 3.24$) (2) การกตราคาจากพ่อค้าคนกลาง ($\bar{x} = 3.04$) และ (3) ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย ($\bar{x} = 2.79$) และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 2.04$)

3. ด้านความรู้ เกษตรกรมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้ในการเก็บตัวอย่างดินใบเพื่อการวิเคราะห์ ($\bar{x} = 3.36$) (2) ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์ปลูก ($\bar{x} = 3.10$) (3) ขาดความรู้ด้านการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ช่วงติดผล ($\bar{x} = 2.84$) (4) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน ($\bar{x} = 2.80$) และ (5) ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ ($\bar{x} = 2.66$) และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ ($\bar{x} = 2.28$) และ (2) ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย ($\bar{x} = 2.52$)

4. ด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและการจัดบันทึก เกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดบันทึกมีความยุ่งยาก ($\bar{x} = 2.80$) (2) ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 2.22$) (3) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงานสกัด ($\bar{x} = 2.07$) และ (4) การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง ($\bar{x} = 1.99$) และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 1.64$)

5. ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ภัยธรรมชาติ ($\bar{x} = 2.75$) และปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ถูกขโมยผลผลิต ($\bar{x} = 2.07$)

5.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

n = 161

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีข้อเสนอแนะ	0	0.0
มีข้อเสนอแนะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	161	100.0
1. รัฐควรมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน	161	100.0
2. รัฐควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ราคาถูก	161	100.0
3. รัฐควรสนับสนุนเงินทุนในช่วงเริ่มแรกเช่นเดียวกับยางพารา	161	100.0
4. รัฐควรจัดหาพันธุ์ปาล์มพันธุ์ดีราคาถูกให้กับเกษตรกร	145	90.0
5. ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องปาล์มน้ำมันโดยตรงในพื้นที่	100	69.6
6. รัฐควรวิจัยการใช้ประโยชน์จากต้นปาล์มน้ำมันเพื่อให้เกษตรกรสามารถขายได้เช่นเดียวกับต้นยางพารา	50	54.0

จากตารางที่ 4.20 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีข้อเสนอแนะในภาพรวม ดังนี้
เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีข้อเสนอแนะว่า รัฐควรมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน
และรัฐควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ราคาถูก และรัฐบาลควรสนับสนุนเงินทุนในช่วงแรก
เช่นเดียวกับยางพารา

เกษตรกรร้อยละ 90.0 มีข้อเสนอแนะว่า รัฐควรจัดหาพันธุ์ปาล์มพันธุ์ดีราคาถูกให้กับ
เกษตรกร

เกษตรกรร้อยละ 69.6 มีข้อเสนอแนะว่า ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องปาล์มน้ำมัน
โดยตรงในพื้นที่

เกษตรกรร้อยละ 54.0 มีข้อเสนอแนะว่า รัฐควรวิจัยการใช้ประโยชน์จากต้นปาล์ม
น้ำมันเพื่อให้เกษตรกรสามารถขายได้เช่นเดียวกับต้นยางพารา

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

- 1.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี รายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.2.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอคอนสัก และผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2553 – 2555 รวมจำนวน 270 คน

1.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ ใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) โดยให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้จำนวนตัวอย่าง 161 ราย โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.63 ของประชากรในแต่ละตำบล จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการให้ตารางเลขสุ่ม

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและลักษณะของเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 5 ตอน ซึ่งมีทั้งคำถามแบบปลายเปิด และปลายปิด

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยออกไป สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 161 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 เมษายน 2557

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สัมภาษณ์กลุ่ม ตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดทำรหัสข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันใน อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1) **ปัจจัยทางสังคม** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.77 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 และมีมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ช.ก.ส.) ดำรง ตำแหน่งทางสังคมเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 คน เกษตรกรทั้งหมดได้รับการส่งเสริมจากรัฐด้านความรู้ ประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.23 ปี ประสบการณ์การฝึกอบรมเกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน (2555) เฉลี่ย 1.84 ครั้ง และทางด้านการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 1.17 ครั้ง

2) **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ** พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีอาชีพของครัวเรือน คือการทำสวนปาล์ม น้ำมัน อาชีพของครัวเรือนรองลงมาคือการทำสวนยางพารา จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยครอบครัวละ 2.00 คน จำนวนแรงงานจ้าง เฉลี่ยครอบครัวละ 1.55 คน พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 43.57 ไร่ เป็นพื้นที่ของตนเองทั้งหมด มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 23.37 ไร่ จำนวนต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 22 ต้น อายุต้นปาล์ม น้ำมันเฉลี่ย 7.45 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ 2,384.88 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.02 บาท รายได้จากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เฉลี่ย 189,525.70 บาท รายได้จาก เกษตรกรรมอื่น ๆ นอกจากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 248,819.80 บาท รายได้อื่นนอก ภาคเกษตรกรรมในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 105,488.64 บาท เกษตรกรทั้งหมดมีการจำหน่ายผลผลิต ให้แก่ลานเทอเอกชน และแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันใช้ทุนตนเอง

1.3.2 แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกร อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ และมีความมั่นคงใน การประกอบอาชีพ

1.3.3 การได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งประเภท ด้านสื่อบุคคล อยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐและเพื่อนบ้าน ด้านสื่อมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบด้วย โทรทัศน์ เอกสารของหน่วยงานราชการ และเอกสารของบริษัทเอกชน และด้านสื่อกิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง คือ การจัดงานวันเกษตร

1.3.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันทั้ง 20 ประเด็น โดยเกษตรกรร้อยละ 100.0 ตอบถูกต้องในประเด็น ปาล์มน้ำมันควรปลูกช่วงฤดูแล้ง การใส่ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อน เพื่อคุ้มค่าการลงทุน พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม การใช้ทะเลาะเปล้าคลุมดิน ทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและความชุ่มชื้นของดิน ควรมีการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนปาล์มเดิม เมื่อปาล์มมีอายุ 18-25 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่จำเป็นต้องรีบนำไปจำหน่ายในทันทีเพราะสามารถเก็บได้หลายวัน และควรใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันเมื่อแล้งจัด และมีบางประเด็นที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 มีความรู้ต่ำกว่าประเด็นอื่นๆ ได้แก่ ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด และควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) รองกันหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน

1.3.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.3.5.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน มีดังนี้

1) ด้านการเลือกพื้นที่ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ท่าเลที่ตั้งมีการขนส่งสะดวก

2) พันธุ์ปาล์มและการปลูก เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์ลูกผสมเทนเอนรา (2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก (5) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร (6) มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการ และ (7) ปลูกในช่วงฤดูฝน เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก จำนวน 18 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค มาปลูก (2) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด (3) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง (4) วางแนวปลูกหลักแรกใน ทิศเหนือ-ใต้ (5) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม -

เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน (6) ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต (7) ปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ต่างๆให้หมดจากพื้นที่ (8) ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูขนาด 45x45x35 เซนติเมตร (9) ขุดหลุมปลูก และตากดินทิ้งไว้ 10 วัน (10) มีการรองปุ๋ยกัน หลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม (11) แยกดินบน ล่าง ออกจากกัน (12) ขนย้ายต้นกล้า ปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะไปปลูกด้วยความระมัดระวัง (13) ไม่จับหัวและโคนต้นปาล์มน้ำมัน (14) เมื่อ ปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้า อยู่ระดับเดียวกับดินเดิมของแปลงปลูก (15) ตรวจสอบแปลงปลูก เป็นประจำ (16) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (17) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อยู่เสมอ (18) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน และมี 2 ประเด็นที่ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง ได้แก่ (1) การเตรียมพื้นที่ ปลูก การปลูกพืชคลุมดินหลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืชหรือการพังชะ ล้างพังทลายของดินหรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก และ (2) การเตรียมพื้นที่ปลูกทำท่อระบายน้ำ ควบคู่ไปกับการทำถนน

3) การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น ระดับมาก จำนวน 18 ประเด็น ได้แก่ (1) หว่านปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอในบริเวณที่รอบทรงพุ่มที่รากปาล์ม น้ำมันดูดไปใช้ได้มาก (2) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันหลัก (3) ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน (4) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต (5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (6) มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ปีแรกของการปลูก (7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง (8) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (9) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึง ช่วงเก็บเกี่ยว (10) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18- 25 ปี (11) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น (12) ใช้ทะเลทรายปลาคูล์มดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน นอกจากนั้นยอมรับระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด (2) ใช้กลวิธีในการป้องกัน กำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ไฟล่อ หรือใช้กับดัก (3) ตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณโรคและ แมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน และ (4) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป

4) การเก็บเกี่ยวขนส่งและการจดบันทึก พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับ เทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะเลทรายปาล์มที่สุกพอดี หรือทะเลทรายปาล์มที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3- 10 ผล (2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงาน ภายใน 24 ชั่วโมง (3) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีการยอมรับ เทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (2) คัดเลือกทะเลทรายปาล์มเปล่าทิ้ง (3) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุกอยู่ในช่วง 7- 10 วัน (4) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลผลิตน้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน (5) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุ

เกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคมมาก (6) ปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว นอกจากนั้นยอมรับระดับปานกลางด้านการจัดบันทึกจำนวน 7 ประเด็น 1) การจัดบันทึกค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต (2) การจัดบันทึกวันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ (3) การจัดบันทึกวันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ (4) การจัดบันทึกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน (5) การจัดบันทึกวันปลูกปาล์มน้ำมัน (6) การจัดบันทึกวันศัตรูพืชระบาด และ (7) การจัดบันทึกสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน

1.3.5.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

1) พันธุ์ปาล์มและการปลูก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ

ในประเด็นด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูกนำไปปฏิบัติ จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (3) พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (4) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมารปลูก และ (5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 60.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 19 ประเด็น เรียงตามลำดับ จากมากไปน้อย ได้แก่ (1) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือน ที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก (2) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ต่าง ๆ ให้หมดจากพื้นที่ การปลูกในช่วงฤดูฝน และตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ (3) เมื่อปลูกเสร็จแล้ว ระดับของโคนต้นกล้าอยู่ระดับดินเดิมของแปลงปลูก และ ป้องกันหนู โดยใช้ลดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (4) ปลูกซ่อมต้นที่ตายภายใน 1 ปี (5) เตรียมดินในฤดูแล้ง (มกราคม – เมษายน) เพื่อเตรียมการปลูกปาล์มน้ำมัน (6) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (7) ปลูกปาล์มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด และ มาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (8) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ (9) การขนย้ายไม่จัดหิ้วและโยนต้นปาล์มน้ำมัน (10) ปลูกซ่อมต้นที่ตาย หลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน (11) ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากพันธุ์เพาะไปปลูกอย่างระมัดระวัง (12) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูขนาด 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (13) ขุดหลุมปลูกและตากดินไว้ 10 วัน และ (14) มีการรองปุ๋ยคอกหลุมด้วยหินฟอสเฟตประมาณ 250-500 กรัมต่อหลุม เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60 ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต (2) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือ การชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุแปลงปลูก (3) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน

2) การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ

ด้านการดูแลรักษา นำไปปฏิบัติจำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันในกรณีจำเป็นเท่านั้น และ เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่

เสมอ (2) หว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้าง สม่ำเสมอ ใส่บริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด (3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง (4) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย (5) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (6) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด และ (7) เก็บผลปาล์มน้ำมันที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์ม เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ขอมรรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 6 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกัน กำจัดโรค แมลง เพื่อความปลอดภัย หรือลดต้นทุนการผลิต (2) ตรวจนับจำนวน หรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (3) ใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน (4) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง (5) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลงเมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป (6) วิเคราะห์ดินก่อนการเพาะปลูก

3) การเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก พบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90.0 ขอมรรับนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก จำนวน 5 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย (2) คัดเลือกทะเลทรายเปล่าทิ้ง (3) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอด้มยาวที่มีความคมมาก และ (5) บรรจุทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ขอมรรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การจัดบันทึกค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต (2) การจัดบันทึกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน (3) การจัดบันทึกวันปลูกปาล์มน้ำมัน (4) การจัดบันทึกวันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ (5) การจัดบันทึกวันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ (6) การจัดบันทึกสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน และ (7) การจัดบันทึกวันศัตรูพืชระบาด

1.3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1.3.6.1 ปัญหาการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมมีปัญหา ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาระดับปัญหาของเกษตรกรในแต่ละด้าน มีดังนี้

1) ด้านการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การปลูกไม่ตรงฤดูกาล 2) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีการปลอมปน 3) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ 4) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง และวัชพืชในสวนปาล์มขึ้นหนาแน่น และเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม (2) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน (3) โรคปาล์มน้ำมันระบาด

2) **ด้านการตลาด** เกษตรกรมีปัญหาระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน เกษตรกรมีปัญหายุ่งยากในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน (2) การกตรราคาจากพ่อค้าคนกลาง และ (3) ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ

3) **ด้านความรู้** เกษตรกรมีปัญหายุ่งยากในระดับปานกลาง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้ในการเก็บตัวอย่างดินใบเพื่อการวิเคราะห์ (2) ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์ปลูก (3) ขาดความรู้ด้านการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ช่วงติดผล (4) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน (5) ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ และ 2) ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย

4) **ด้านการเก็บเกี่ยวขนส่งและการจัดบันทึก** เกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดบันทึกมีความยุ่งยาก (2) ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว (3) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงานสกัด (4) การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว

5) **ด้านอื่นๆ** เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ 1) ภัยธรรมชาติ และ ปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ถูกขโมยผลผลิต

1.3.6.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) รัฐควรมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน
- 2) รัฐควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สำหรับปาล์มน้ำมันราคาถูก
- 3) รัฐควรสนับสนุนเงินทุนในช่วงเริ่มแรกเช่นเดียวกับยางพารา
- 4) รัฐควรจัดหาพันธุ์ปาล์มพันธุ์ดีราคาถูกให้กับเกษตรกร
- 5) ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องปาล์มน้ำมันโดยตรงในพื้นที่
- 6) รัฐควรวิจัยการใช้ประโยชน์จากต้นปาล์มน้ำมันเพื่อให้เกษตรกร

สามารถขายได้เช่นเดียวกับต้นยางพารา

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันมาก ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2544: 82) กล่าวไว้ว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และตัดสินใจ แต่มีบางข้อความรู้ที่เกษตรกรไม่เก็ยร้อยละ 80.0 ตรงตรงกับคำเฉลย ประกอบด้วย ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปีขึ้นไป ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด และควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) รองก้นหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในเรื่องนี้ให้มากขึ้น เพื่อเกษตรกรจะได้รับความรู้และนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ โดยการรวบรวมสร้างองค์ความรู้จากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ พร้อมจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ แปลงสาธิต กำหนดให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกรรายอื่น ๆ ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ต่อไป

2.2 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติ

2.2.1 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับในเชิงความคิดเห็น ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก แต่มีประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่

ด้านการเลือกพื้นที่ คือ มีการขนส่งสะดวก ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ กรมวิชาการเกษตร (2543: 1) อธิบายแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันสำหรับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตปาล์มน้ำมัน ต้องมีการขนส่งสะดวก จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด ในเรื่องมีการขนส่งสะดวก เพราะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีการขนส่งสะดวก สามารถบริหารจัดการสวนได้ดี

ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ได้แก่ พันธุ์ปาล์มที่ใช้ คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือน ที่สมบูรณ์ แข็งแรงมาปลูก มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร หรือมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร และปลูกในช่วงฤดูฝน ซึ่งสอดคล้องกับเกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 1) กล่าวถึงพันธุ์ปาล์มที่ปลูกต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์ดี และ

สอดคล้องกับกรมวิชาการเกษตร (2548: 42-43) อธิบายไว้ว่า พันธุ์ปาล์มน้ำมันควรมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้ โดยรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร มีการคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีการคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุดในเรื่องเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพราะเกษตรกรเห็นความสำคัญเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้น มีอายุการให้ผลผลิตนาน การเลือกพันธุ์ที่ดีมีความเหมาะสมกับพื้นที่ จะทำให้เกษตรกรประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพในระยะยาว

ด้านการดูแลรักษา ไม่มีประเด็นที่เกษตรกรยอมรับในเชิงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรยอมรับในเชิงความคิดเห็นในระดับมาก ได้แก่ หวานปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอ ในบริเวณรอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มาก ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยว ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น ใช้ทะลายน้เกลือคลอรีนรอบโคนต้นปาล์ม เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์ม เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืช หรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดโรค แมลง ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณีจำเป็น เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 48) กล่าวถึงวิธีการใส่ปุ๋ยไว้ว่า มีการหวานปุ๋ยให้ทั่วบริเวณกว้างสม่ำเสมอ ใส่ในบริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด และมีการใช้สารเคมีในสวนปาล์มในกรณีจำเป็นเท่านั้น มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง และสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2543: 12) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นระดับมาก ในเรื่องการใส่ปุ๋ยและการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและเหมาะสม เพราะปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง และผลผลิตที่สูง จึงเป็นพืชที่มีต้องการธาตุอาหารในปริมาณที่สูงตามไปด้วย การใส่ปุ๋ยอย่างถูกวิธี และมีการใช้สารเคมีในกรณีจำเป็นและระมัดระวัง ส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต เกิดความปลอดภัยในชีวิต และเป็นการรักษาสังแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก ได้แก่ บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง เก็บเกี่ยวทะลายน้เกลือที่สุกพอดี หรือทะลายน้เกลือที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล และการขนส่งผลผลิตครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งมีความสอดคล้องกับ

บริษัททักนิคปาล์ม (2521) จำกัด (2548: 18) กล่าวว่า ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งโรงงาน ภายใน 24 ชั่วโมง และควรตัดปาล์มที่ทะเลสาบสุกพอดี ซึ่งตรงกับความต้องการของโรงงาน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เรื่องข้อกำหนดคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันทั้ง ทะลาย ที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของโรงงาน ซึ่งจะส่งผลทำให้เกษตรกรขายปาล์มน้ำมันได้ใน ราคาสูงขึ้นในอีกระดับหนึ่ง

2.2.2 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติ ในภาพรวม เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติ แต่มีบางประเด็นที่ เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 50.0 ยอมรับนำไปปฏิบัติ คือ การจดบันทึก ได้แก่ การจดบันทึกค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต การจดบันทึกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การจดบันทึกวันปลูกปาล์มน้ำมัน การจด บันทึกวันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ การจดบันทึกวันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ การจดบันทึก สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน และการจดบันทึกวันศัตรูพืชระบาด โดยเกษตรกร ให้เหตุผลว่า มีความเคยชินในการปฏิบัติ ไม่มีเวลาหรือมีเวลาน้อย และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการ จดบันทึก เพราะการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรโดยตรง จึงทำให้เกษตรกร ไม่เห็นความสำคัญของการจดบันทึก

2.2.3 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการ นำไปปฏิบัติของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความ คิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยมีบางประเด็นที่เกษตรกร ยอมรับในระดับมากที่สุด ยอมรับระดับมาก และยอมรับระดับปานกลาง แต่เกษตรกรจำนวนน้อย และจำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติ ได้แก่

ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ ลูกผสม

เทนอรา คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549: 1) ที่กล่าวถึงพันธุ์ปาล์มที่ปลูกต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสม พันธุ์ดี และสอดคล้องกับกรมวิชาการเกษตร (2548: 42-43) อธิบายไว้ว่า ควรมีการคัดเลือกพันธุ์ให้ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีการคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และ เกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติ ในเรื่องเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพราะเกษตรกรเห็น ความสำคัญเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้น มีอายุการให้ผลผลิตนาน การ

เลือกพันธุ์ที่ดี มีความเหมาะสมกับพื้นที่ จะทำให้เกษตรกรประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพในระยะยาว แต่มี 1 ประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ ได้แก่ ทำถนนใหญ่ ขนาดกลาง และถนนซอย เพื่อใช้ในการขนส่งวัสดุและผลผลิต เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย การตัดถนนมีการใช้เงินทุนค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในการตัดถนนมากนัก เช่นเดียวกับการทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน ต้องใช้เงินทุนสูง เกษตรกรจึงไม่ให้ความสำคัญ และมี 3 ประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ ได้แก่ (1) การปลูกพืชคลุมดินหลังจากวางแผนหว่านปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือการชะล้างพังทลายของดิน หรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก เกษตรกรมองว่าพืชคลุมดินจะแย่งอาหารปาล์มน้ำมันและต้องมีการจัดการสวนเพิ่มมากขึ้น (2) การแยกดิน บน ล่าง ออกจากกัน เนื่องจากเกษตรกรมีความเข้าใจว่าดินบนและล่างมีลักษณะไม่แตกต่างกัน จึงไม่มีความจำเป็นต้องแยกดินบน ล่างออกจากกัน และคิดว่าเป็นการเสียเวลา และ (3) ขุดหลุมปลูกและตากดินทิ้งไว้ 10 วัน

ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ ได้แก่ (1) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมเสมอ และ (2) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันกรณีจำเป็น สอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 48) กล่าวถึง การใช้สารเคมีในสวนปาล์มน้ำมันในกรณีที่ทำเป็นประจำ มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง และสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 88) กล่าวว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะเครื่องมือควรทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ เพื่อผ่อนแรงในการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์ม แต่มี 4 ประเด็น ที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ ได้แก่ (1) การให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง ทั้งนี้เนื่องจากสภาพพื้นที่มีปริมาณน้ำฝนต่อปีค่อนข้างมาก ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของปาล์มน้ำมันในรอบปี จึงไม่จำเป็นต้องให้น้ำในช่วงแล้ง (2) การวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย ทั้งนี้เนื่องจากมีความยุ่งยากในการเก็บตัวอย่าง และการส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ใช้เวลานานมากกว่าจะทราบผล เกษตรกรไม่ยอมเสียเวลา และไม่มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดินและการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ (3) การใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันทะลายปาล์มน้ำมันมีการซื้อขายกัน ซึ่งต่างจากในอดีตที่มีการให้ฟรี เกษตรกรจึงนิยมขายมากกว่านำมาคลุมดินรอบโคนต้น (4) การใช้สารสกัดชีวภาพจากพืชหรือสัตว์ ในการควบคุมหรือป้องกันกำจัด โรคแมลง เพื่อความปลอดภัย หรือลดต้นทุนการผลิต แต่เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีการระบาดของโรคแมลง จึงไม่มีการใช้สารสกัดชีวภาพจากพืชหรือสัตว์

ด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการจัดบันทึก เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ บรรทุกปาล์มน้ำมัน

ถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง และการขนส่งผลผลิตครั้งละมากๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งสอดคล้องกับ บริษัททักษิณปาล์ม (2521) จำกัด (2548: 18) กล่าวว่า ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง และขนส่งคราวละมากๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย และสอดคล้องกับผลการศึกษาของกรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 90 – 91) ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เรื่อง การกำหนดคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของ โรงงาน ซึ่งจะส่งผลทำให้เกษตรกรขายปาล์มน้ำมันได้ในราคาสูงขึ้นในอีกระดับหนึ่ง ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

นอกจากนั้น มี 5 ประเด็น ที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง แต่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นประเด็นด้านการจัดบันทึกทั้งหมด ได้แก่ วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ วันปลูกปาล์มน้ำมัน วันศัตรูพืชระบาด และสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน เนื่องจากเกษตรกรมีความเคยชินในการปฏิบัติที่ไม่มีการจัดบันทึก เพราะไม่มีเวลาหรือมีเวลาน้อย และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดบันทึก และอีกประการหนึ่ง คือ การจัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรโดยตรง จึงทำให้เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการจัดบันทึก

2.3 ปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง มีบางประเด็นที่มีปัญหาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ได้แก่ เรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ และราคาผลผลิตไม่แน่นอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน เนื่องจากเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ในทุกขั้นตอนของการผลิต โดยเฉพาะปัจจัยการผลิตเรื่องปุ๋ยเคมีราคาสูง ทำให้เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจในการประกอบอาชีพการทำสวนปาล์มน้ำมัน ประกอบกับราคาผลผลิตไม่มีความแน่นอน อาจมีสาเหตุมาจากนโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ทำให้ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติได้ครบถ้วน ทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไม่ดีเท่าที่ควร ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติได้ครบถ้วน

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน การศึกษาพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีราคาสูง เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ และราคาผลผลิตไม่แน่นอน และเกษตรกรไม่ค่อยมีการจดบันทึกในทุกประเด็น โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินหรือใบปาล์มน้ำมัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปุ๋ยและทำให้ดินมีสภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอาชีพ เพื่อสร้างพลังความเข้มแข็งในชุมชนให้เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหา ปัจจัยการผลิตเรื่องปุ๋ยเคมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด

3) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในการผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อเกษตรกรจะก้าวทันเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน

4) เกษตรกรควรมีการจดบันทึก ทำประวัติสวนและแปลงปลูกปาล์ม น้ำมันตั้งแต่พันธุ์ที่ปลูก วันที่ปลูก วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้ วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้ วันศัตรูพืชระบาด ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตปาล์ม น้ำมันจนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้ ด้วยตนเอง

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ภาครัฐควรกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันให้ชัดเจน เพื่อกำหนดโซนในการพัฒนาคุณภาพและปริมาณผลผลิต และควรควบคุมกำกับโรงงานให้อยู่ภายใต้กรอบของนโยบายที่ชัดเจน

2) ภาครัฐควรมีมาตรการเร่งรัดการประกันราคาปาล์มน้ำมันในกรณีที่ราคาปาล์มน้ำมันตกต่ำ เพื่อสร้างความมั่นใจในการประกอบอาชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

3) ภาครัฐควรจัดหาแหล่งพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูงและมีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อให้บริการแก่เกษตรกรในราคาที่เป็นธรรม และสะดวกในการซื้อหา

4) ภาครัฐควรแนะนำการจดบันทึกกิจกรรมต่างๆ ของสวนปาล์มน้ำมัน โดยให้เกษตรกรเข้าใจในระบบและทราบประโยชน์ในการจดบันทึก และต้องมีการส่งเสริมเชิงรุก

5) กรมพัฒนาที่ดิน ควรให้ความสำคัญในการให้บริการเกษตรกรในการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการให้บริการในพื้นที่

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นับว่าเป็นกลไกสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ในการผลิตปาล์มน้ำมัน ควรดำเนินการ ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรนำประเด็นที่เกษตรกรประสบปัญหาที่มีความรู้ที่น้อยมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ การขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย การลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูง การป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน การคัดเลือกพันธุ์ปลูก การดูแลรักษาปาล์มน้ำมันช่วงติดผล การเก็บตัวอย่างดิน/ใบเพื่อการวิเคราะห์ และการตัดแต่งทางใบ

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ให้กับเกษตรกร

3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาความรู้ในตนเองให้สามารถถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพให้ครบถ้วนตลอดกระบวนการผลิต เพื่อทราบถึงโครงสร้างและความเชื่อมโยงที่แท้จริงของการผลิตและความยั่งยืนในอาชีพ

2) ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการผลิตระหว่างปาล์มน้ำมันกับยางพารา เพื่อให้เกษตรกรทราบข้อมูลเปรียบเทียบการผลิตระหว่างพืชทั้ง 2 ชนิด เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปประกอบกับการตัดสินใจการปลูกพืช เพื่อเป็นทางเลือกของเกษตรกร

3) ควรศึกษาวิจัยเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อเป็นแนวทางทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันได้อย่างแท้จริง เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ ได้อย่างยั่งยืน

4) ควรมีการศึกษาวิจัยประโยชน์ของต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกรจากการจำหน่ายต้นปาล์มน้ำมัน

5) การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี เท่านั้น ควรมีการศึกษาวิจัยการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่อื่นๆ เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน นำมาเปรียบเทียบผล ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้เป็นที่กว้างขวางและมีความเชื่อมโยงประเด็นกันมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร (2543) *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน* กรุงเทพมหานคร (อัคราเนนา) _____ (2548) *ปาล์มน้ำมัน เอกสารวิชาการ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี*
 สุราษฎร์ธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร
- _____ (2555) “องค์ความรู้ปาล์มน้ำมันฉบับพิเศษ เพื่อการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มี
 ประสิทธิภาพ” *ข่าวสารปาล์มน้ำมัน ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี*
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2531) *การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์กรม
 ส่งเสริมการเกษตร
- _____ (2551) *เอกสารวิชาการ เรื่องปาล์มน้ำมัน* กลุ่มส่งเสริมการผลิตยางพารา
 และปาล์มน้ำมัน ส่วนส่งเสริมการผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้นและยางพารา สำนักส่งเสริม
 และการจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549) *ปาล์มน้ำมันเทคโนโลยีพื้นฐานการผลิตปาล์มน้ำมัน* เอกสารคู่มือ
 ประกอบการฝึกอบรม โครงการแปลงนาร้างเป็นสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มรายได้กลุ่ม
 ส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร กรมส่งเสริมการเกษตร
- เกษม อุปราสิทธิ์ (2537) *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสของเกษตรกรใน
 พื้นที่อำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- เกศินี ปายะนันท์ (2539) *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม
 ของสตรีเกษตรกร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- _____ (2540) *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม
 ของเกษตรกรแผนใหม่ระดับฟาร์ม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- จิรนาถ รัตนพงษ์ และธงชัย คีรีนาถ (2540) *ประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต
 ปาล์มน้ำมันในจังหวัดสงขลา* สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา
 ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต กรมส่งเสริมการเกษตร
- ณัฐชนันฎพร ทิพานุกะ และกัญเกียรติ ศรีอ้อยทอง (2540) *ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับ
 เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน* กรุงเทพมหานคร
 กลุ่มดินและปุ๋ยพืชไร่นา กองส่งเสริมพืชไร่นา กรมส่งเสริมการเกษตร

- ทักษิณปาล์ม (2548) *การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน* สุราษฎร์ธานี บริษัท ทักษิณ ปาล์ม (2521)
จำกัด (อัครสำเนา)
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ (2540) *ผลของระดับ NP และ K ต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของ
ปาล์มน้ำมัน* สงขลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ธีระพงศ์ จันทรมิณ (2555) *ปาล์มน้ำมัน เอกสารประกอบการอบรมสำหรับวิทยากรปาล์มน้ำมัน
สถานวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ สงขลา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่*
- บุญฤทธิ คงเรือง (2545) *การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
รายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่
กรมส่งเสริมการเกษตร*
- บุญสม วราเอกศิริ (2529) *ส่งเสริมการเกษตร หลักการและวิธีการ* สาขาส่งเสริมการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
- บุญธรรม จิตต่อนันต์ (2544) “แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุด
วิชาการบริหารการส่งเสริมการเกษตร* หน้าที่ 2 หน้า 56-97 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- ปรัชญา รัศมีธรรมวงษ์ (2549) *พืชเศรษฐกิจทางเลือกที่มั่นคง ปาล์มน้ำมันพืชพลังงานที่ยั่งยืน
แห่งอนาคต กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ เพชรกระรัต*
- พนิต เจริญบูรณ์ เกษม ศรีโยทัย รุ่งกานต์ โสวนิตย์ สุรัชย์ เจริญประเสริฐ และศิริลักษณ์ กมล
(2543) “การนำปัจจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล : กรณีศึกษา
ภาคเหนือ” รายงานการวิจัย ฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล สำนักงานส่งเสริม
การเกษตรภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่
- พรชัย เหลืองอากาศ (2550) *ปาล์มน้ำมัน คู่มือชาวสวน* เชียงใหม่ โรงพิมพ์มิ่งเมือง
- ราชบัณฑิตยสถาน (2525) *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525* กรุงเทพมหานคร
อักษรเจริญทัศน์
- วิจิตร อวະกุล (2527) *หลักการส่งเสริมการเกษตร* กรุงเทพมหานคร โอเอสพรีนติ้งเฮาส์
- เวดิน โรจนรัตน์ (2540) *รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาการใช้เทคโนโลยีในสวนปาล์มน้ำมัน
ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดตรัง สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง
กรมส่งเสริมการเกษตร*
- ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล (2541) “ผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ดิน
และใบปาล์มน้ำมัน ปี 2539” กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี (2555) องค์ความรู้เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์ม
น้ำมัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมส่งเสริม
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. (2556) การเพิ่มผลผลิต คุณภาพและลดต้นทุน ปาล์มน้ำมัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์

สำนักงานเกษตรอำเภอคอนสาร(2556) ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรอำเภอคอนสาร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสุราษฎร์ธานี (2556) ข้อมูลเอกภาพ ประจำปี 2555
ลีปนันท เกตุทัต (2534) เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
กระทรวงอุตสาหกรรม

สงกรานต์ ภัคดีง (2546) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน
ของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร
กรมส่งเสริมการเกษตร

สมชาย พุฒเพรแก้ว (2552) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยใน
อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สิน พันธุ์พินิจ (2544) หลักการส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพมหานคร รวมสาส์น (1977)
(อัครา)

เอกชัย พุกภัยอำไพ (2548) คู่มือปาล์มน้ำมัน กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เทพพิทักษ์
อำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ค้นคืนวันที่ 20 กรกฎาคม 2557 จาก
<http://www.suratthani.go.th/district/donsuk.htm>

Yamane, Taro. (1973) *Statistics An Introductory Analysis*. 3th en.

ภาคผนวก



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์การวิจัย



แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูกในวงเล็บ (✓)

หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความสมบูรณ์

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. ศาสนา () 1. พุทธ () 2. อิสลาม () 3. คริสต์ () 4. อื่น ๆ

(ระบุ).....

4. ระดับการศึกษา

() 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6

() 3. ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 () 4. มัธยมศึกษาปีที่ 3

() 5. มัธยมศึกษาปีที่ 6/ ปวช. () 6. อนุปริญญา/ ปวส.

() 7. ปริญญาตรี () 8. สูงกว่าปริญญาตรี (ระบุ).....

5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม

() 1. ไม่เป็น

() 2.1 กลุ่มเกษตรกร

() 2.3 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

() 2.5 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

() 2.7 อื่น ๆ (ระบุ).....

() 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

() 2.4 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร

() 2.6 กลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน

6. ตำแหน่งทางสังคม

() 1. ไม่เป็น

() 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

() 2.3 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

() 2.5 คณะกรรมการกลุ่มอาชีพต่างๆ

() 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 2.2 สมาชิก อบต.

() 2.4 อาสาพัฒนาชุมชน

() 2.6 อื่นๆ (ระบุ).....

7. การได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ

() 1. ไม่เคย

() 2.1 ความรู้

() 2.3 โครงสร้างพื้นฐาน

() 2.5 ปัจจัยการผลิต

() 2. เคย ทางด้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 2.2 แหล่งเงินทุน

() 2.4 การตลาด

() 2.6 อื่น ๆ (ระบุ).....

8. ประสบการณ์ในการเข้าฝึกอบรมด้านการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2555)

() 1. ไม่เคย

() 2.1 การปลูกปาล์มน้ำมัน.....ครั้ง

() 2.2 การเกษตรอื่น ๆครั้ง

() 2. เคย ในเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

9. ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันปี

10. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... คน

11. จำนวนแรงงานเกษตร

() 11.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร..... คน

() 11.2 จำนวนแรงงานจ้าง..... คน

12. การประกอบอาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ทำสวนปาล์มน้ำมัน

() 3. ทำสวนผัก

() 5. ประมง

() 7. รับจ้าง

() 9. อื่นๆ (ระบุ).....

() 2. ทำสวนยางพารา

() 4. เลี้ยงสัตว์

() 6. ค้าขาย

() 8. รับราชการ

13. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่
- () 13.1 พื้นที่เป็นของตนเอง ไร่
- () 13.2 พื้นที่เช่า.....ไร่
- () 13.3 พื้นที่อื่น ๆ (ทำฟรี ที่สาธารณประโยชน์).....ไร่
14. พื้นที่ปลูกและจำนวนต้นปาล์มน้ำมัน
- 14.1 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ไร่
- 14.2 จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน.....ต้น
- 14.3 เฉลี่ย.....ต้นต่อไร่
15. อายุต้นปาล์มน้ำมันปี
16. ปีที่ผ่านมา (2555) ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวม.....กิโลกรัม
- ราคาจำหน่ายเฉลี่ย.....บาท/กิโลกรัม
17. แหล่งจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. กลุ่มเกษตรกร () 2. บริษัท โรงงาน
- () 3. ลานเทเอกชน () 4. อื่น ๆ (ระบุ)
18. รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2555)
- 18.1 รายได้จากจำหน่ายปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....บาท
- 18.2 รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่น ๆ (ไม่รวมปาล์มน้ำมัน).....บาท
- 18.3 รายได้นอกภาคเกษตรกรรมทั้งหมด.....บาท
- รวมรายได้.....บาท
19. รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2555)
- 19.1 รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....บาท
- 19.2 รายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่น ๆ (ไม่รวมปาล์มน้ำมัน).....บาท
- 19.3 รายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมทั้งหมด.....บาท
- รวมรายจ่าย.....บาท
20. แหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ของตนเอง () 2. ญาติพี่น้อง
- () 3. ธ.ก.ส. () 4. กองทุนหมู่บ้าน
- () 5. สหกรณ์การเกษตร () 6. ธนาคารพาณิชย์ (ระบุ).....
- () 7. แหล่งอื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ระดับแรงจูงใจและการได้รับข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด

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

1. ระดับแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับแรงจูงใจ				
	5	4	3	2	1
1.1 มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่					
1.2 มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ					
1.3 มีผลตอบแทนต่อไร่สูง รายได้ดี					
1.4 การปลูก การดูแลรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก					
1.5 มีการเพาะปลูกกันมากในพื้นที่					
1.6 มีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชน / องค์กรต่าง ๆ					
1.7 มีประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่แล้ว					
1.8 ได้รับความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์					
1.9 ได้รับความรู้จากวิทยุ/โทรทัศน์					
1.10 ได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรมเรื่องปาล์มน้ำมัน					
1.11 อื่น ๆ (ระบุ).....					

2. ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	5	4	3	2	1
2.1 สื่อบุคคล					
2.1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ					
2.1.2 เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน					
2.1.3 ผู้นำชุมชน/ ผู้ปกครองท้องถิ่น					
2.1.4 เจ้าหน้าที่ อ.บ.ต.					
2.1.5 เพื่อนบ้าน					
2.1.6 อื่น ๆ (ระบุ).....					
2.2 สื่อมวลชน					
2.2.1 เอกสารของหน่วยงานราชการ					
2.2.2 เอกสารของบริษัทเอกชน					
2.2.3 หนังสือพิมพ์					

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	5	4	3	2	1
2.2.4 วารสาร					
2.2.5 วิทยู					
2.2.6 โทรทัศน์					
2.2.7 หอกระจายข่าว					
2.2.8 อื่น ๆ (ระบุ).....					
2.3 สื่อกิจกรรม					
2.3.1 งานวันเกษตร					
2.3.2 การสาธิต					
2.3.3 การศึกษาดูงาน					
2.3.4 การฝึกอบรม					
2.3.5 นิทรรศการ					
2.3.6 อื่น ๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูก หรือทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ผิด ลงในช่อง () หน้าข้อความ

- () 1. การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเลือกพื้นที่ที่มีความลาดชัน
- () 2. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีระยะทางห่างจากโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร
- () 3. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง 3-5 ตันต่อไร่ต่อปีคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า
- () 4. การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ในแถวแรก
- () 5. ระยะปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมที่สุด ควรใช้ระยะ 9 x 9 เมตร
- () 6. ปาล์มน้ำมันควรปลูกช่วงฤดูแล้ง
- () 7. ควรใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0 - 3 - 0) รองก้นหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน
- () 8. ควรปลูกซ่อมเมื่อปาล์มน้ำมันอายุไม่เกิน 1 ปี
- () 9. สามารถปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่น้ำท่วมขังโดยไม่ต้องทำร่องระบายน้ำ
- () 10. ไม้มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน
- () 11. อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 - 12 เดือน
- () 12. การให้ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อน เพื่อค้ำค่าการลงทุน
- () 13. ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด
- () 14. พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม
- () 15. การใช้ทะเลสาบปล้ำคลุมดิน ทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและความชุ่มชื้นของดิน
- () 16. ควรมีการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนปาล์มเดิม เมื่อปาล์มมีอายุ 18-25 ปี

- () 17. เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่จำเป็นต้องรีบนำไปจำหน่ายในทันทีเพราะสามารถเก็บได้หลายวัน
- () 18. ควรใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันเมื่อแล้งจัด
- () 19. ควรตัดข้าวทะลายให้ยาวเท่าที่จะยาวได้เพื่อมีที่จับได้เหมาะสม
- () 20. การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นเพราะเป็นการเสียเวลา

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับกรยอมรับเชิงความคิดเห็น

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

และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับกรปฏิบัติ / ไม่ปฏิบัติ

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	5	4	3	2	1	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การเลือกพื้นที่							
1.1 สภาพพื้นที่							
1) พื้นที่ปลูกมีความลาดชันไม่เกิน 12 %							
2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี							
1.2 สภาพภูมิอากาศ							
1) อุณหภูมิไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดจนเกินไป ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส							
2) มีช่วงแล้งในรอบปีไม่ควรเกิน 2 เดือน							
3) ไม่มีลมแรงจัด							
4) มีแสงแดดเพียงพอ ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง							
1.3 ลักษณะดิน							
1) พื้นที่ปลูกมีความเป็นกรดต่างของดิน 4-6							
2) มีระดับน้ำใต้ดินลึก 75-100 เซนติเมตร							
3) เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายหรือดินเหนียว							
4) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน							
5) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง							
1.4 ทำเลที่ตั้ง							
1) มีการขนส่งสะดวก							
2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัด น้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	5	4	3	2	1	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
2. พันธุ์ปลาล่มและการปลูก							
2.1 พันธุ์ปลาล่มน้ำมัน							
1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่							
2) คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง							
3) พันธุ์ปลาล่มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา							
4) เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8-12 เดือนที่สมบูรณ์							
5) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคมาลูก							
6) คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานแมลง							
7) ปลูกปลาล่มพันธุ์เดียวกันในพื้นที่ทั้งหมด							
2.2 แหล่งที่มาของพันธุ์ปลาล่มน้ำมัน							
1) แหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองแปลงเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร							
2) แหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร							
2.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก							
1) เตรียมดินปลูกปลาล่มน้ำมันในฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย.)							
2) ปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ต่างๆให้หมดจากพื้นที่							
3) ทำถนนใหญ่ขนาดกลางและถนนซอยเพื่อใช้ในการขนส่ง วัสดุและผลผลิต							
4) ทำท่อระบายน้ำควบคู่ไปกับการทำถนน							
5) ปลูกพืชคลุมดิน หลังจากวางแนวหลุมปลูกเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของวัชพืชหรือการชะล้างพังทลายของดินหรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก							
6) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้							
2.4 การเตรียมหลุมปลูก							
1) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยู ขนาด 45x45x35 เซนติเมตร							
2) ขุดหลุมปลูกและตากดินทิ้งไว้ 10 วัน							
3) แยกดิน บน ล่าง ออกจากกัน							
4) รองปุ๋ยก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต ประมาณ 250-500 กรัม/หลุม							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	5	4	3	2	1	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
2.5 การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน							
1) ขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันไปปลูกด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบกระเทือน							
2) ไม่จับหัวและโคนต้นปาล์มน้ำมัน							
2.6 การปลูก							
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน							
2) เมื่อปลูกเสร็จแล้วระดับของโคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม							
2.7 การจัดการหลังการปลูก							
1) ตรวจสอบแปลงปลูกเป็นประจำ							
2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก							
3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ							
2.8 การปลูกซ่อม							
ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน							
3. การดูแลรักษา							
3.1 การบำรุงดูแลรักษา							
1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย							
2) มีการใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก							
3) ปาล์มอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน							
4) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก							
5) หว่านปุ๋ยให้ทั่วสม่ำเสมอในบริเวณรอบทรงพุ่มที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มาก							
6) ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มผลผลิต							
7) ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง							
8) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งเมื่อต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี							
9) ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าถึงช่วงเก็บเกี่ยว							
10) ตัดแต่งทางใบปาล์มช่วงฤดูฝนเท่านั้น							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	5	4	3	2	1	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
11) ใช้ทะเลาะปลายปลาคลุมคินรอบโคนต้น							
12) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป							
13) ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี							
3.2 สุขลักษณะและความสะอาด							
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์ม							
2) เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ							
3.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน							
1) ตรวจสอบจำนวนหรือปริมาณ โรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน							
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด							
3) ใช้สารเคมีในสวนปาล์มในกรณีจำเป็น							
4) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างระมัดระวัง							
5) ใช้สารสกัดชีวภาพจากพืชหรือสัตว์ในการควบคุมหรือป้องกัน โรคแมลง							
6) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น ใช้ไฟล่อนหรือใช้กับดัก							
7) เก็บรักษาอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีอย่างปลอดภัย							
4.การเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจดบันทึก							
4.1 การเก็บเกี่ยว							
1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว							
2) เก็บเกี่ยวทะเลาะปาล์มที่สุกพอดีหรือทะเลาะปาล์มที่ผลเริ่มร่วงลงพื้นประมาณ 3-10 ผล							
3) คัดเลือกทะเลาะปาล์มเปล่าทิ้ง							
4.2 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว							
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันออกชุก อยู่ในช่วง 7-10 วัน							
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้อยเก็บเกี่ยวในช่วง 14-21 วัน							

เทคโนโลยี	การยอมรับเชิงความคิดเห็น					การยอมรับไปปฏิบัติ	
	5	4	3	2	1	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4.3 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว							
1) ปลอดภัยน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว							
2) ปลอดภัยน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคมมาก							
4.4 การขนส่งผลผลิต							
1) บรรทุกปลอดภัยน้ำมันถึงลานเทหรือโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง							
2) ขนส่งครั้งละมากๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย							
4.5 การจดบันทึกข้อมูล							
1) สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน							
2) พันธุ์ปลอดภัยน้ำมันที่ใช้ปลูก							
3) วันปลูกปลอดภัยน้ำมัน							
4) วันใส่ปุ๋ยและอัตราการใช้							
5) วันใช้สารเคมีและอัตราการใช้							
6) วันศัตรูพืชระบาด							
7) ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต							

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ ตามระดับความรุนแรงของปัญหาดังต่อไปนี้

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

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. ปัญหาด้านการผลิต					
1) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม					
2) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ					
3) พันธุ์ปาล์มน้ำมันมีการปลอมปน					
4) การปลูกไม่ตรงฤดูกาล					
5) เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ					
6) ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง					
7) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง					
8) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันระบาด					
9) โรคปาล์มน้ำมันระบาด					
10) วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันขึ้นหนาแน่น					
11) อื่นๆ (ระบุ).....					
2 ปัญหาด้านการตลาด					
1) แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ					
2) ราคาผลผลิตไม่แน่นอน					
3) การกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง					
4) ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย					
5) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน					
6) อื่น ๆ (ระบุ).....					
3 ปัญหาด้านความรู้					
1) ขาดความรู้ด้านการใส่ปุ๋ย					
2) ขาดความรู้ด้านการให้น้ำ					
3) ขาดความรู้ด้านการตัดแต่งทางใบ					
4) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน					
5) ขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์ปลูก					
6) ขาดความรู้ด้านการดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน ช่วงติดผล					

ประเด็นปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา				
	5	4	3	2	1
4.ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ขนส่งและการจัดบันทึก					
1) ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว					
2) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน					
3) การขนส่งถึงโรงงานสัปดาห์ละ 24 ชั่วโมง					
4) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว					
5) การจัดบันทึกมีความยุ่งยาก					
6) อื่น ๆ (ระบุ).....					
5.ปัญหาด้านอื่นๆ					
1) ภัยธรรมชาติ					
2) ถูกขโมยผลผลิต					
3) อื่น ๆ (ระบุ).....					

5.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1. ด้านการผลิต

.....

.....

2. ด้านการตลาด

.....

.....

3. ด้านความรู้

.....

.....

4. ด้านการเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการจัดบันทึก

.....

.....

5. ด้านอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นางกุลธิดา โอกฤษ ผู้สัมภาษณ์

...../...../2557 วันที่สัมภาษณ์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางกุลธิดา โอกฤษ
วัน เดือน ปีเกิด	31 สิงหาคม 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2545)
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

