

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว
จังหวัดชุมพร

นายรังสรรค์ รียาพันธ์

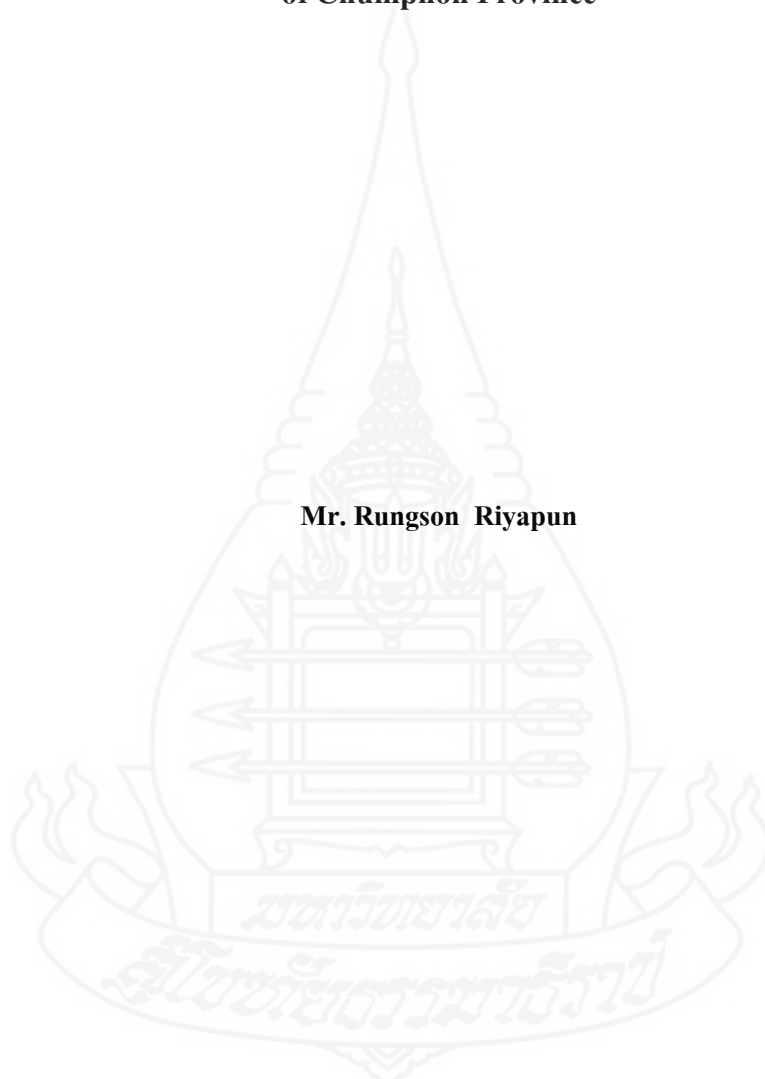


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2559

**Adoption of Oil Palm Production Technology by Farmers in Patew District
of Chumphon Province**

Mr. Rungson Riyapun



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

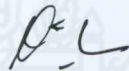
Sukhothai Thammathirat Open University

2016

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว
จังหวัดชุมพร
ชื่อและนามสกุล นายรังสรรค์ รียาพันธ์
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

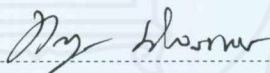
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)



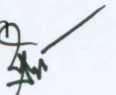
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรมจ้อย)



ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ผู้วิจัย นายรังสรรค์ ธิยาพันธ์ รหัสนักศึกษา 2589000864

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

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

ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

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

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรจำนวน 280 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ Taro Yamane (1973) ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มเฉลี่ย 13.83 ปี จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 และ 2.55 คน ตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและเป็นของตนเองเฉลี่ย 27.76 และ 25.63 ไร่ ตามลำดับ การประกอบอาชีพของครัวเรือนทั้งหมด คือการทำสวนปาล์ม น้ำมัน รองลงมา คือการทำสวนยางพารา มีพื้นที่ปลูกปาล์มเฉลี่ย 17.96 ไร่ จำนวนต้นปาล์มเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่ อายุเฉลี่ย 13.14 ปี ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.96 บาท ในรอบปีการผลิต 2559 เกษตรกรมีรายได้และรายจ่ายจากการผลิตปาล์มเฉลี่ย 237,460.00 และ 62,037.57 บาท ตามลำดับ แหล่งเงินทุนใช้ทุนของตนเอง การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อกิจกรรมอยู่ในระดับมากจากการจัดฝึกอบรม และงานวันเกษตร (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในระดับมากที่สุด (3) เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นในภาพรวมระดับมาก และระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง และด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ตามลำดับ ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุดเกือบทุกประเด็น ยกเว้นปฏิบัติระดับน้อยใน 3 ประเด็นของการดูแลรักษา ในเรื่องตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี การวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะเลทรายให้สูงขึ้นในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน (4) เกษตรกรมีปัญหาการผลิตปาล์มน้ำมันในภาพรวมระดับปานกลาง และมีปัญหาระดับมากในเรื่องปุ๋ยเคมีราคาสูง ขาดแคลนแรงงานในการจัดการก่อนให้ผลผลิต ราคาผลผลิตไม่แน่นอน และขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการและการบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตปาล์มน้ำมัน จังหวัดชุมพร

Thesis title: Adoption of Oil Palm Production Technology by Farmers in Patew District of Chumphon Province

Researcher: Mr. Rungson Riyapun; **ID:** 2589000864; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development); **Thesis advisors:** (1) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor; (2) Bumpen Keowan, Associate Professor; **Academic year:** 2016

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic factors of farmers (2) oil palm technological knowledge of farmers (3) adoption of oil palm production technology of farmers (4) problem and suggestion for oil palm production of farmers.

Population was a number of 280 oil palm farmers in Patew District in Chumphon Province. Identification of sample size, 165 farmers were selected by Yamane formula (1973) and simple random sampling with error tolerance of 5%. Tool for collecting data was interview. Data analysis by computer program and statistics used were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean and standard deviation.

Research results were as follows. (1) Most of the farmers were male, Buddhists, completed Prathom 4 or 6. Their average age was 47.86. They were clients of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Their average experience in oil palm planting was 13.38 years. The average number of family member and household labor were 3.81 persons and 2.55 persons respectively. The average total planting area and owned area were 27.76 rai and 25.63 rai respectively. Occupation of all households was oil palm plantation and next was rubber plantation. The average oil palm plantation was 17.96 rai. The average oil palm tree was 21.37 trees/rai and the average age was 13.14 years. The average yield was 2,855.15 kg/rai. The average price was 4.96 baht/kg. In the production year of 2016, their average income and expense in oil palm production were 237,460.00 baht and 62,037.57 baht/year respectively. Personal fund was their source of capital. Updated information received from various sources was at middle level. Activity media was rate at high level as firsthand information received from training and agricultural fair. (2) The majority of farmers obtained knowledge at the highest level regarding oil palm production. (3) By overall view, adoption of oil palm production technology by farmers was at high level and the highest level in 2 aspects i.e. harvest & delivery and oil palm variety & cultivation respectively. While adoption of technology by farmers was at high level up to the highest level in almost every issue except for practice at low level in 3 care issues such as pruning bunch of flowers during 1-2 years old of oil palm trees, soil analysis prior to fertilizer application, and more watering to increase yield continuously for 3-5 months during the dry season. (4) Farmers' overall problem in oil palm production was at middle level. The problems at high level included costly chemical fertilizer, labor shortage in the pre-yielding stage management, product price uncertainty, and lack of knowledge about type of suitable chemical fertilizer. Therefore, recommendations were made on the work unit in public and private sector should transfer knowledge to farmers regarding management, and how to take care of oil palm trees correctly.

Keywords: Technology Adoption, Oil Palm Production, Chumphon Province

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เทียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณพี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิวทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุน และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพรทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยได้รับกำลังใจสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว ผู้วิจัยถือว่าเป็นแรงผลักดันและมีค่ายิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

ประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

รังสรรค์ ธิยาพันธ์

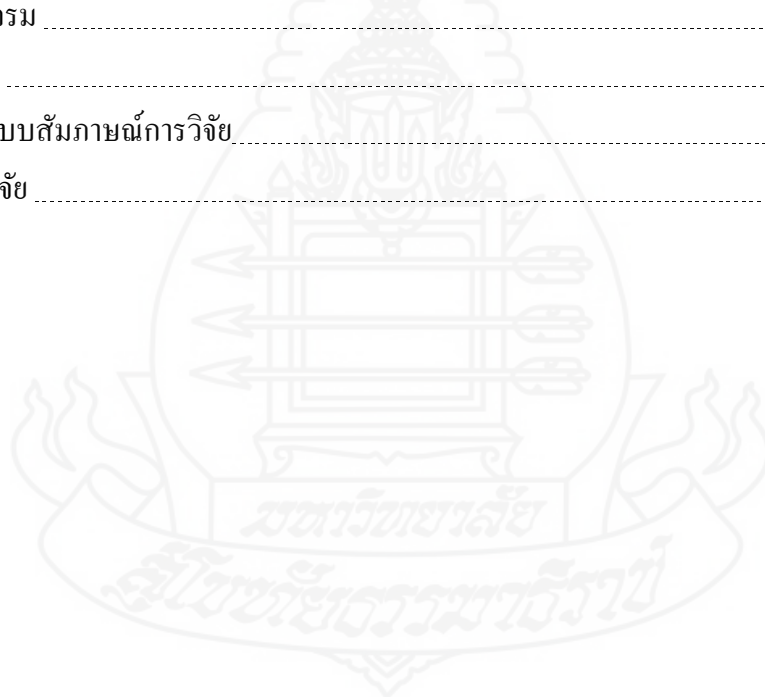
สิงหาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี	7
ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน	12
เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	19
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร	38
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	53
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	68
ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	71
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	98
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
สรุปการวิจัย	108
อภิปรายผล	117
ข้อเสนอแนะ	125
บรรณานุกรม	127
ภาคผนวก	131
แบบสัมภาษณ์การวิจัย	132
ประวัติผู้วิจัย	145



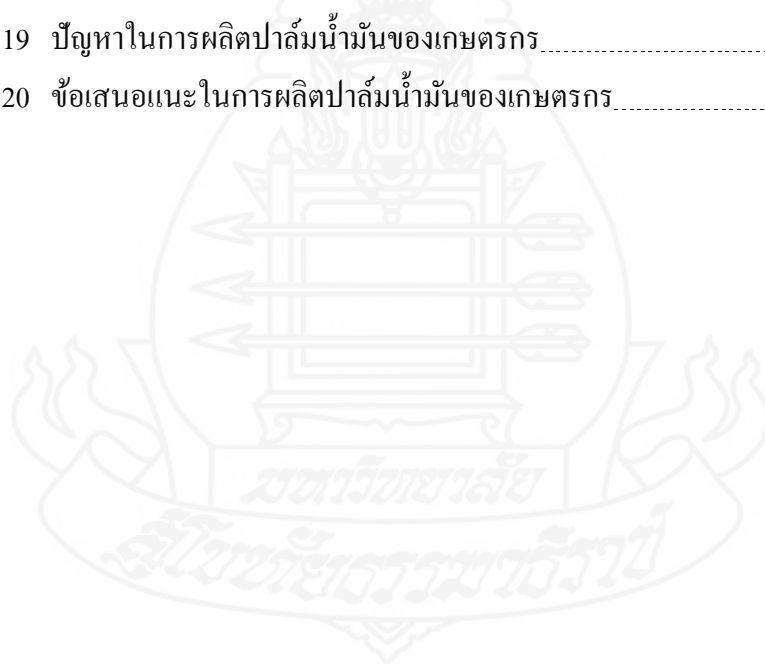
สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร.....	41
ตารางที่ 2.2	ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร.....	41
ตารางที่ 3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	46
ตารางที่ 4.1	ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร.....	54
ตารางที่ 4.2	ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.3	แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	66
ตารางที่ 4.4	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	68
ตารางที่ 4.5	ระดับความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง.....	70
ตารางที่ 4.6	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการ เลือกพื้นที่.....	72
ตารางที่ 4.7	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านพันธุ์ ปาล์มและการปลูก.....	74
ตารางที่ 4.8	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา.....	77
ตารางที่ 4.9	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง.....	80
ตารางที่ 4.10	สรุปประเด็นการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นของ เกษตรกร.....	83
ตารางที่ 4.11	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเลือกพื้นที่.....	84
ตารางที่ 4.12	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ ปาล์มและการปลูก.....	85
ตารางที่ 4.13	การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา.....	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรตารางที่ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	90
ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการ นำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเลือกพื้นที่	92
ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการ นำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก	93
ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการ นำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา	94
ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการ นำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	96
ตารางที่ 4.19 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	99
ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	103



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารที่มีส่วนส่งเสริมและหักล้างกัน	27
ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอปะทิว	39



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเนิดในแอฟริกาและเริ่มเข้าสู่ประเทศไทย โดยเข้ามาทางประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกในประเทศไทยเมื่อปี 2391 จากนั้นนำเข้าไปปลูกในประเทศมาเลเซีย เมื่อปี 2481 ภายหลังจากต่อมาประมาณปี 2460 ประเทศทั้งสองก็เริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า (กรมส่งเสริมการเกษตร 2551, น.1)

พระยาประดิพัทธ์ภูบาลเป็นผู้นำปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยนำมาปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลา และสถานีกสิกรรมพลู จังหวัดจันทบุรี การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าในประเทศไทยเริ่มปลูกเป็นครั้งแรกก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง โดยหม่อมเจ้าอมรสมานลักษณ์ กิติยากร ในเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ ที่ตำบลบ้านปริก อำเภอสงขลา แต่ต่อมาสวนปาล์มนี้หยุดกิจการไป ปาล์มน้ำมันได้รับการส่งเสริมปลูกเป็นการค้าในรูปบริษัทอย่างจริงจัง เมื่อปี 2511 ซึ่งขณะนั้นมีโครงการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ 2 โครงการ โดยมีสมาชิกจำนวน 1,645 ราย ปลูกรายละเอียด 16 ไร่ คือ โครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล เนื้อที่ปลูก 20,000 ไร่ และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมัน และสวนปาล์มจำกัด ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เนื้อที่ปลูก 20,000 ไร่ ทั้งสองโครงการได้รับความสำเร็จ ทำให้การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยขยายไปอย่างรวดเร็ว (เอกชัย พฤษย์อำไพ 2548, น.7)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันขยายเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2559 มีประมาณ 5.1 ล้านไร่ กระจายอยู่หลายจังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร จังหวัดระนอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส ภาคตะวันออกบางจังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว จังหวัดระยอง จังหวัดตราด และจังหวัดชลบุรี จำนวน 202,922 ครัวเรือน พื้นที่ให้ผลผลิตปี 2559 ประมาณ 4.6 ล้านไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,409 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2559: <http://www.oae.go.th> สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559) ซึ่งจะ

เห็นได้ว่า พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตภาคใต้และภาคตะวันออก โดยในปี 2557 ถึงปี 2558 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง ส่งผลให้ต้นปาล์ม น้ำมันขาดน้ำ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในช่วงแล้งจะมีทะลายปาล์มน้ำมันขนาดเล็กและน้ำหนักน้อย ซึ่งส่งผลให้ภาพรวมผลผลิตต่อไร่ลดลง

จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วจำนวน 848,945 ไร่ กระจายอยู่ ห้า 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ อำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอ หลังสวน อำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะ อำเภอปะทิว มีเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 4,098 ครัวเรือน พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 120,394 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,812 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมส่งเสริม การเกษตร 2559: <http://www.fermer.doae.go.th> สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559) และมีแนวโน้มการ เพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกอย่างต่อเนื่อง

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ให้ผลผลิตตลอดทั้งปี สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกอย่างต่อเนื่อง แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศไทยยังมีปริมาณต่ำ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ เกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ และมีการปฏิบัติในการจัดการสวนปาล์มยังไม่ได้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอ ปะทิว จังหวัดชุมพร จึงเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน ทำให้ทราบถึงสภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร และมีปัญหาอย่างไรบ้างในการผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถนำไปวางแผนในการพัฒนาส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยศึกษาปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนแรงงานเกษตร การประกอบอาชีพของครัวเรือน พื้นที่ปลูก จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย ผลผลิตปีที่ผ่านมา (2559) แหล่งจำหน่ายผลผลิต รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2559) รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2559) และแหล่งสินเชื่อหรือเงินทุน นอกจากนี้ศึกษาถึงความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ ด้านพันธุ์และการปลูก ด้านการดูแลรักษา และด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ด้านการตลาด ด้านความรู้ และด้านอื่น ๆ โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1.1





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2556-2558 รวม 280 คน

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาด้านปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ใน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางสน ตำบลสะพลี ตำบลทะเลทรัพย์ ตำบลคอนยาง ตำบลชุมโค ตำบลปากคลอง และตำบลเขาไชยราช

4.4 ขอบเขตด้านเวลา การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาในเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2560

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การยอมรับ หมายถึง การที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันยอมรับความรู้ด้านวิชาการเชิงความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติในการปลูกปาล์มน้ำมัน

5.2 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

5.3 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง เทคโนโลยีในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ ด้านพันธุ์และการปลูก ด้านการดูแลรักษา และด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ตามเอกสารคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง การที่เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ ด้านพันธุ์และการปลูก ด้านการดูแลรักษา และด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

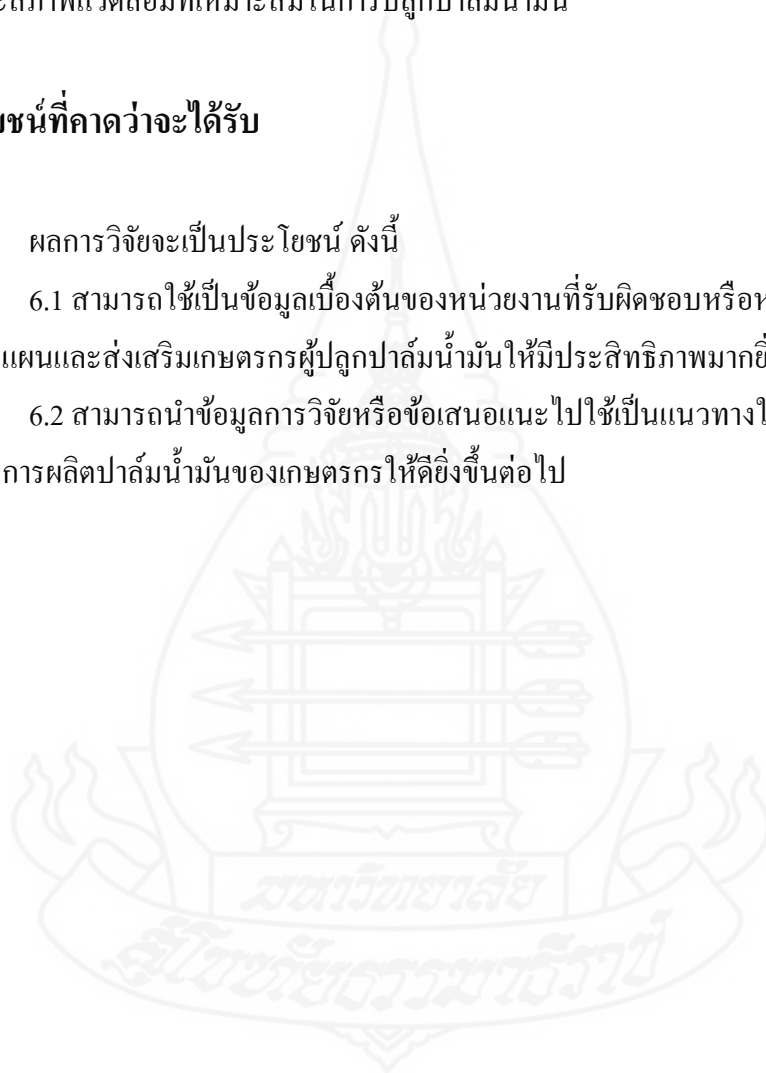
5.5 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง การวัดความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงระยะต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

6.1 สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนและส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6.2 สามารถนำข้อมูลการวิจัยหรือข้อเสนอแนะไปใช้เป็นแนวทางในการทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี
2. ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน
3. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน
4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความหมายของการยอมรับ ทฤษฎีการยอมรับ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของการยอมรับ

บุญสม วราเอกศิริ (2529, น.162) ให้คำนิยามของการยอมรับว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร หลังจากได้รับความรู้ แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ ๆ และได้ยึดถือปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังกล่าวอีกว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นมุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้าหรือพัฒนาได้เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับตัวผู้ประกอบการ คือ เกษตรกร ยอมรับศรัทธาในความรู้ และนำความรู้ที่แพร่กระจายจากเจ้าหน้าที่ไปปฏิบัติได้ผลเพียงใด

เกศินี ปายะนันท์ (2540, น.11-12) กล่าวว่าไว้ว่าบุคคลจะตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีใหม่นั้น มีหลักเกณฑ์ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) รับรู้ 2) สนใจ 3) ชั่งใจ 4) ทดลองเสี่ยงดู 5) ยอมรับ สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับ และอ้างถึง Rogers (1964) แบ่งเป็นปัจจัยลักษณะส่วนตัว และปัจจัยด้านพฤติกรรมสื่อสาร ต่อมา Rogers (1973) พบว่าพฤติกรรมสื่อสารของแต่ละบุคคลจะประกอบด้วย ผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดสื่อสาร สาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับสาร ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ ช่องทางสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งขณะเดียวกันยังระบุถึง

ว่าสามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ช่องทางสื่อสารมวลชน และช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล

สรุป การยอมรับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการรับรู้ข่าวสาร แล้วไปสิ้นสุดที่การนำไปปฏิบัติ

1.2 ทฤษฎีการยอมรับ

วิจิตร อวาทกุล (2535, น.122) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมเผยแพร่ กระตุ้น เร่งเร้า ชัยยุ เพื่อให้ประชาชนสนใจ ยอมรับแนวคิดและรับเอาความรู้ความคิดใหม่ไปทำหรือไปปฏิบัติ นั้น มักจะเกิดขึ้นเป็นขั้นๆ เรียกว่า “กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ของเกษตรกร” ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ Rogers (อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์ 2540, น.212-214) กล่าวว่า เป็นกระบวนการทางจิตในของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการยอมรับไปปฏิบัติ กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ นั้น Rogers อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540, น.212-214) และ วิจิตร อวาทกุล (2535, น.124-125) กล่าวว่า ต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ ตามที่ได้มีการวิเคราะห์และวิจัยแล้ว 5 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) ขั้นเริ่มรู้หรือรับทราบ (awareness)
- 2) ขั้นสู่ความสนใจ (interest)
- 3) ขั้นไตร่ตรองและประเมินผล (evaluation)
- 4) ขั้นทดลองทำ (trial)
- 5) ขั้นนำไปปฏิบัติ (adoption)

สรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร เริ่มตั้งแต่การได้รับรู้ เกิดความคิด ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยมีการตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีกว่าสิ่งที่เป็นอยู่ อาจนำไปปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง หรือนำไปปฏิบัติระยะหนึ่งแล้วหยุดไม่ปฏิบัติ ซึ่งการที่บุคคลจะยอมรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นรับรู้ 2) ขั้นสนใจ 3) ขั้นไตร่ตรอง 4) ขั้นทดลองทำ และ 5) ขั้นนำไปปฏิบัติ

1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2531, น.7-8) แบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 5 ประการ ดังนี้ 1) ลักษณะที่ได้ผลดีและมีกำไร เกษตรกรจะยอมรับวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ถ้าสามารถบอกหรือทำให้เกษตรกรเห็นว่าดีอย่างไรและจะได้ประโยชน์หรือกำไรหรือผลตอบแทนเร็วหรือมากน้อยเพียงใด ถ้าเกษตรกรเห็นว่าผลประโยชน์เป็นที่น่าพอใจ เกษตรกรจะยอมรับ 2) วิธีการไม่ยุ่งยาก วิชาการหรือเทคโนโลยีจะนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรนั้น ถ้า

เป็นสิ่งที่เข้าใจง่าย เกษตรกรจะรับได้เร็วกว่าสิ่งที่ยุ่งยากสับสน หรือสิ่งใดที่มีความสลับซับซ้อน ยากในการปฏิบัติ เกษตรกรจะรับยาก 3) ความสอดคล้องกับสิ่งที่มีหรือปฏิบัติอยู่ ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรนั้น สอดคล้องกับสิ่งที่เกษตรกรทำอยู่แล้ว ก็จะทำให้เกษตรกรยอมรับได้ง่ายขึ้น 4) แบ่งการทดลองจำนวนเล็กน้อยได้ ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร เป็นสิ่งที่สามารถแบ่งไปทดลองจำนวนน้อยได้ 5) เห็นผลชัดเจน ถ้าวิชาการหรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดสามารถแสดงผลให้เห็นชัดเจน เกษตรกรก็จะยอมรับหรือปฏิเสธแนวความคิดนั้นทันที

สิน พันธุ์พินิจ (2544, น.240-245) กล่าวว่า การที่เกษตรกรจะยอมรับเทคโนโลยีนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ลักษณะเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.3.1 ลักษณะเทคโนโลยี

เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอดหรือส่งเสริมแก่บุคคลเป้าหมายควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ความมีคุณค่า (relative advantage) เป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และมีประโยชน์กว่าของเดิมที่ใช้อยู่ ราคาไม่แพง เป็นที่ยอมรับของสังคม หาง่ายใช้สะดวก มีประสิทธิภาพสูง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และเป็นที่น่าสนใจของเกษตรกร
- 2) ความสอดคล้อง (compatibility) เป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้องหรือตรงกับค่านิยมประเพณีเดิมและความต้องการของเกษตรกร เข้ากับสภาพกายภาพและชีวภาพอื่น ๆ ในชุมชน
- 3) ความยาก (complexity) เป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีความซับซ้อน ยากต่อความเข้าใจ และการใช้ แต่ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ใช่ง่าย 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” เจ้าหน้าที่ส่งเสริมในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีบทบาทต่อการยอมรับ

เทคโนโลยีของเกษตรกรอย่างมาก นอกจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะเป็นผู้ที่ “มีความน่าเชื่อถือ เข้ากับเกษตรกรได้ดีและมีบุคลิกภาพดี” จะต้องปฏิบัติงานตามบทบาทในกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือการยอมรับให้สมบูรณ์ ได้แก่ 1) การกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลง 2) เสริมสร้างความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงที่สมดุล 3) การวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร 4) กำหนดเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง 5) นำความปรารถนาของการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติ 6) นำให้การเปลี่ยนแปลงมีความคงทนถาวร และ 7) ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้

1.3.3 เกษตรกร

เกษตรกรเป็นองค์ประกอบสุดท้ายที่ชี้ขาดถึงความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเกษตรกรจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเร็วและช้าแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเกษตรกร ได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม และสภาพด้านชีวภาพและกายภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ (economic factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้ การใช้จ่ายเงิน เพื่อให้ได้กำไร ปัจจัยเศรษฐกิจที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรมีดังต่อไปนี้

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

(2) รายได้สูง อาชีพเกษตรที่มีผลตอบแทนสูงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าอาชีพเกษตรที่มีรายได้น้อย

(3) สินเชื่อเพื่อการเกษตร เกษตรกรที่มีฐานะเศรษฐกิจไม่ดี ต้องการสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่มีดอกเบี้ยต่ำ และปลอดหนี้ระยะยาว มาเพื่อลงทุนและเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงที่การเกษตรยังไม่ได้ผล

(4) กำไรและผลประโยชน์ ด้านวัฒนธรรมใดที่ให้กำไรและผลตอบแทนสูงย่อมจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรยอมรับนวัตกรรมได้เร็ว

(5) ทุน เกษตรกรที่มีเงินทุนในการประกอบอาชีพการเกษตรมาก ฐานะร่ำรวยและเศรษฐกิจมั่นคง จะมีกำลังซื้อหามาใช้ หรือยอมรับได้เร็วกว่าเกษตรกรที่มีเงินทุนน้อย และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นอีก อาทิ ราคาสินค้าเกษตร ความต้องการของตลาด ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

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

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

(2) การศึกษา เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่า

(3) อายุ เกษตรกรที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีเร็วกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก

(4) บทบาทของแม่บ้านเกษตรกร แม้สังคมไทยจะให้เกียรติ “สามีเป็นช้างเท้าหน้า และภรรยาเป็นช้างเท้าหลัง” แต่ภรรยาก็เป็นแม่บ้านเก็บรักษาเงิน ควบคุมการใช้จ่ายเปรียบประดุจขุนคลัง หรือธนาคารของครอบครัว จึงมีอำนาจตัดสินใจซื้อนวัตกรรมมาใช้เองได้ หรือมีอิทธิพลเกลี้ยกล่อมพ่อบ้านให้เห็นคล้อยตามได้

(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 ปาชนะนนท์ 2540, น.11–12) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ จะประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม

- (1) ขนาดของครอบครัวและแรงงานในครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการพัฒนากระบวนการทำฟาร์ม
- (2) ขนาดของฟาร์ม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้และการยอมรับของเทคโนโลยีที่พัฒนาแล้ว เกษตรกรที่มีขนาดฟาร์มที่ใหญ่กว่าจะมีเจตคติที่จะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ในระดับที่สูงกว่า
- (3) รายได้ของครอบครัว สภาพเศรษฐกิจของครอบครัวเกษตรกร ซึ่งวัดจากรายได้ จะมีผลกระทบต่อเทคโนโลยี เกษตรกรที่มีรายได้สูงกว่าจะมีการพัฒนาปรับปรุงระบบ
- (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
- สรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย เทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกร สภาพแวดล้อม ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคมเป็นสำคัญด้วย

2. ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ปาล์มน้ำมัน และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน

2.1 ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.1-2) กล่าวถึงประวัติการปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยว่า ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเนิดในแอฟริกา และเริ่มเข้าสู่ประเทศไทยโดยการเข้ามาทางประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกในประเทศไทยอินโดนีเซียเมื่อ พ.ศ. 2391 จากนั้นก็มีการนำเข้าไปปลูกในประเทศมาเลเซียเมื่อ พ.ศ. 2418 ภายหลังจากต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2460 ทั้งสองประเทศก็เริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยนำเข้ามาเป็นครั้งแรกโดยพระยาประดิพัทธ์ ภูบาล โดยนำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซียหรือมาเลเซีย ปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลาและสถานีกสิกรรมพริ้ว จังหวัดจันทบุรี ปาล์มน้ำมันได้รับการส่งเสริมปลูกเป็นรูปบริษัทเป็นการค้าอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2511 ซึ่งขณะนั้นมีโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ภายหลังจากที่ประสบความสำเร็จทั้งสองโครงการ ทำให้การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยได้ขยายไปอย่างรวดเร็ว ใน พ.ศ. 2531 มีเนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 655,000 ไร่ และแนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นทุกปี กระทั่งปี พ.ศ. 2550 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 3,150,000 ไร่ แนวโน้มในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนโยบายขยายพื้นที่ปลูกเพื่อทดแทนพลังงาน ซึ่งกำหนดไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2555 จะมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 5,000,000 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2551, น.2)

2.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.8-11) อธิบายถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

ปาล์มน้ำมัน จัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม (palmae หรือ recaceae) ตระกูลย่อย (Sub-family) เดียวกับมะพร้าว คือ Coccoineae สกุล *Elaeis* ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

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

ทั้ง 3 ชนิดนี้ *Elaeis guineensis* Jacq. มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2560, น.4-12) อธิบายถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

ราก รากปาล์มน้ำมันเกิดขึ้นตรงฐานโคนของลำต้น เป็นระบบแขนง ปาล์มน้ำมันมีระบบรากแบบรากฝอย ประกอบด้วยรากชนิดต่างๆ ประมาณ 4 ชนิด ได้แก่ รากชนิดแรก primary

root เป็นรากที่มีขนาด 5-10 มิลลิเมตร เป็นรากที่เจริญจากส่วนฐานของลำต้นแล้วแตกย่อยเป็น Secondary root, Tertiary root และ Quaternary root ตามลำดับ รากชุดต่างๆ ทำหน้าที่ช่วยลำต้นดูดซับน้ำและธาตุอาหาร รากชุดแรกจะอยู่ทั้งระดับแนวนอนและแนวตั้ง โดยรากที่อยู่ในระดับแนวนอนจะมีความยาว 3-4 เมตรจากลำต้น ส่วนรากที่อยู่ในแนวตั้งยาว 1-2 เมตรจากผิวดิน โดยรากชุดแรกจะทำหน้าที่ยึดลำต้นกับดิน สำหรับรากชุดที่ 2, 3 และ 4 จะเกิดเรียงตามลำดับ โดยทั่วไป รากชุดที่ 2, 3 และ 4 จะเกิดมากในระดับความลึก 15-30 เซนติเมตร โดยทำหน้าที่ดูดซับน้ำและธาตุอาหารที่ปาล์มนำมาใช้ประโยชน์

ลำต้น ลำต้นของปาล์มน้ำมันมีลักษณะตั้งตรง ไม่มีกิ่งแขนง ประกอบด้วยข้อและปล้องที่ถี่มาก แต่ละข้อมีหนึ่งทางใบเวียนรอบลำต้น โดยมีจำนวนใบ 8 ทางใบต่อรอบ การเวียนของทางใบมี 2 แบบ คือเวียนซ้ายและเวียนขวา ในระยะที่ปาล์มอายุน้อย (น้อยกว่า 3 ปี) จะสังเกตเห็นทางใบอยู่ติดกับลำต้นมากกว่า 40 ทางใบ เมื่อปาล์มมีอายุมากขึ้นและเริ่มมีการตัดแต่งทางใบจะสังเกตเห็นฐานทางใบที่เป็นรอยตัดแต่งติดอยู่รอบๆลำต้น รอยแผลที่ฐานใบที่ติดกับลำต้นก็คือ ข้อของลำต้น และส่วนที่อยู่ระหว่างข้อคือปล้อง ต้นปาล์มที่อายุมาก (มากกว่า 20 ปี) อาจมีความสูงถึง 15-18 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 30-50 เซนติเมตร โดยทั่วไปความสูงของต้นปาล์มจะเพิ่มขึ้นปีละ 50 เซนติเมตร ซึ่งอัตราความสูงของต้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพันธุ์ปาล์ม ระยะปลูก และการตัดแต่งทางใบ โดยพบว่าปาล์มที่ปลูกในระยะที่ชิดมากๆ หรือมีการตัดทางใบมากเกินไป จะทำให้ลำต้นสูงเร็วกว่าปกติ

ใบ ใบของปาล์มน้ำมันเป็นใบประกอบรูปขนนก (pinnate) ใบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแกนกลาง (Rachis) ที่มีใบย่อย (leaflets) อยู่ 2 ข้าง และส่วนก้านทางใบ (Petiole) ซึ่งมีขนาดสั้นกว่าส่วนแรก ไม่มีใบย่อย และมีหนามสั้นๆ อยู่ 2 ข้าง ใบปาล์มที่มีอายุ 6-8 ปี แต่ละทางใบมีใบย่อย 100-160 คู่ ใบย่อยแต่ละใบยาว 80-120 เซนติเมตร กว้าง 4-6 เซนติเมตร หากสังเกตใบย่อยบนทางใบจะพบว่ามิใช่ขึ้นและใบชี้ลง เรียงสลับกันตลอดทางใบ ใบจะพัฒนาจากบริเวณเนื้อเยื่อเจริญบริเวณปลายยอดของลำต้น ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะมีใบที่กำลังพัฒนาอยู่ประมาณ 50 ใบ ที่ชอกทางใบทุกใบจะมีการสร้างตาดอก ซึ่งดอกจะเป็นดอกตัวผู้หรือดอกตัวเมียขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ในช่วงเวลาที่กำหนดเพศ

ช่อดอก ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่สมบูรณ์เพศ โดยมีดอกเพศเมียและดอกเพศผู้แยกช่อดอกอยู่บนต้นเดียวกัน (monoecious) ที่ตำแหน่งของชอกทางใบจะเกิดตาดอก 1 ตาดอกเสมอ ตาดอกนั้นจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศผู้หรือเพศเมียนั้น ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของปาล์มในช่วงการพัฒนาของช่อดอก บางครั้งจะพบว่ามิใช่ช่อดอกกะเทย ซึ่งมีทั้งดอกเพศผู้และเพศเมียรวมกัน (hermaphrodite) การพัฒนาจากรยะตาดอกจนถึงดอกบานพร้อมที่จะรับการผสม (anthesis) ใช้เวลา

ประมาณ 33-34 เดือน (สำหรับปาล์มที่ให้ทางใบ 2 ทางใบ/เดือน) การกำหนดเพศของตาดอก (sex differentiation) จะเกิดขึ้นในช่วง 20-22 เดือนก่อนดอกบาน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมตาดอกจะพัฒนาเป็นดอกเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ การผสมเกสรมีลมและแมลงเป็นพาหะ โดยเฉพาะด้วงงวงปาล์มน้ำมัน (*Elaeidobius kamerunicus*) เป็นแมลงที่สำคัญในการที่ช่วยผสมเกสรหลังจากผสมเกสร 5-6 เดือน ช่อดอกตัวเมียจะพัฒนาไปเป็นทะลายที่สุกเต็มที่สามารรถเก็บเกี่ยวได้

ทะลาย ทะลายปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย ก้านทะลาย ช่อทะลาย และผล ในแต่ละทะลายมีน้ำหนักผลร้อยละ 45-80 ของน้ำหนักทะลาย (ตามความสมบูรณ์และขนาดของทะลาย) ทะลายปาล์มน้ำมันเมื่อสุกแก่เต็มที่ มีน้ำหนักประมาณ 1-60 กิโลกรัม ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสายพันธุ์ อายุของปาล์มน้ำมัน และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ทะลายปาล์มที่เหมาะสมควรมีน้ำหนักระหว่าง 15-25 กิโลกรัม เนื่องจากจะเป็นขนาดที่ทำให้สัดส่วนของผลปาล์มต่อทะลายมากที่สุด ทำให้มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงสุด จำนวนทะลายต่อต้นก็มีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์หรือความสมบูรณ์ของปาล์ม โดยจำนวนทะลายมีสหสัมพันธ์ทางลบกับน้ำหนักทะลาย กล่าวคือหากปาล์มมีขนาดทะลายใหญ่จะให้จำนวนทะลายน้อย แต่ถ้าปาล์มมีทะลายมากจะทำให้ทะลายที่มีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงพบว่าเมื่อปาล์มอายุน้อยจะมีจำนวนทะลายมากแต่มีขนาดเล็ก แต่เมื่อปาล์มอายุมากขึ้นขนาดทะลายจะใหญ่ขึ้น แต่จำนวนทะลายลดลง

ผลปาล์ม ผลปาล์มน้ำมันจะไม่มีก้านผล (sessile drup) และรูปร่างมีหลายแบบตั้งแต่รูปรียาวแหลมจนถึงรูปไข่หรือยาวรี ความยาวผลอยู่ระหว่าง 2-5 เซนติเมตร น้ำหนักผลปาล์มมีตั้งแต่ 3 กรัม จนถึงประมาณ 30 กรัม ผลปาล์มประกอบด้วยผิวเปลือกนอก (exocarp) ชั้นเปลือกนอก (mesocarp) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อเส้นใยมีสีส้มแดงเมื่อสุก และมีน้ำมันอยู่ในชั้นนี้ (เรียกน้ำมันในชั้นนี้ว่าน้ำมันเปลือกนอก) ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าโดยทั่วไป พบว่ามีสีผลที่ผิวเปลือกนอก 3 ลักษณะ ได้แก่ แบบที่ 1 เมื่อผลดิบเป็นสีเขียวจะเปลี่ยนเป็นสีส้มเมื่อสุก (light reddish orange) เรียกลักษณะนี้ว่า virescens แบบที่ 2 ผลดิบมีสีดำปลายผลและมีสีงาช้างที่ขั้วผล เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดง (deep reddish orange) เรียกว่า nigrescens และแบบที่ 3 เรียกว่า albescens มีสีผิวเปลือกเมื่อสุกเป็นสีเหลืองซีด (แบบนี้พบน้อยมาก)

เมล็ด เมล็ดของปาล์มน้ำมันมีลักษณะแข็ง ประกอบด้วย กะลา (endocarp) และเนื้อใน ซึ่งเจริญมาจากไข่ 1-3 อัน บางครั้งพบ 4 อัน ขนาดของเมล็ดขึ้นอยู่กับความหนาของกะลา และขนาดของเนื้อใน บนกะลาจะมีช่องสำหรับงอก (germ pore) 3 ช่อง ในกะลานั้นประกอบด้วยอาหารต้นอ่อน (endosperm) ซึ่งมีสีขาวอมเทาและมีน้ำมันสะสมอยู่ (เรียกน้ำมันในชั้นนี้ว่าน้ำมันเมล็ดใน) โดยปกติเมล็ดปาล์มน้ำมันมีการพักตัวซึ่งสามารถทำลายการพักตัวโดยการอบด้วยความ

ร้อน เมล็ดจะงอกเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม ขบวนการงอกจะเกิดในระยะเวลา 3-4 วัน

สรุปได้ว่า ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) จัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม (Palmae หรือ Arecaceae) ลักษณะของปาล์มน้ำมันจะมีลำต้นเป็นต้นเดี่ยวรูปทรงกระบอก รากเป็นระบบรากแขนง ใบจะมีทางใบรอบยอด ดอกจะอยู่ตรงซอกโคนก้านใบ ในขณะที่ผลเป็นแบบ drupe ชั้นในสุดเป็นกะลา และในส่วนของเมล็ดจะประกอบไปด้วยเนื้อในและคัพภะใช้สำหรับการขยายพันธุ์ต่อไป

2.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน

ธีระพงษ์ จันทนิยม (2560, น.13-21) ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่ทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญได้ดี ให้ผลผลิตสูง ต้นทุนการผลิตต่ำ ทำให้เกษตรกรได้กำไรมากขึ้น ซึ่งสภาพแวดล้อมสามารถจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศและสภาพพื้นที่และคุณสมบัติดิน

2.3.1 สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน ปัจจัยของสภาพภูมิอากาศที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันมี 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝน ปริมาณแสง อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และลม

1) ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝน ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน เนื่องจากน้ำมีความสำคัญในการเคลื่อนย้ายของธาตุอาหาร ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมันควรอยู่ระหว่าง 2,000-3,000 มิลลิเมตร/ปี และมีการกระจายของฝนดีในแต่ละเดือน โดยจะต้องมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร/เดือน การกระจายของน้ำฝนจะมีความสำคัญมากโดยเฉพาะพื้นที่ซึ่งเป็นดินร่วนปนทราย เพราะดินดังกล่าวจะมีการเก็บความชื้นได้น้อยจึงทำให้ปาล์มมีโอกาสขาดน้ำได้ง่าย สำหรับพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 1,200 มิลลิเมตร/ปี ปริมาณน้ำฝนจะไม่เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของปาล์ม การรักษาระดับของผลผลิตของปาล์มที่ปลูกในพื้นที่ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนน้อย อาจทำได้โดยการติดตั้งระบบน้ำ ซึ่งจะช่วยรักษาระดับการให้ผลผลิตของปาล์มในช่วงฤดูแล้งได้ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งระบบน้ำจะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมัน สำหรับในพื้นที่ซึ่งมีฝนตกมากเกินไป (มากกว่า 3,000 มิลลิเมตร/ปี) ก็ไม่เหมาะกับปาล์มน้ำมันเช่นเดียวกัน

2) ปริมาณแสงแดด เป็นปัจจัยสำคัญอันดับสองรองจากปริมาณน้ำฝน โดยปกติปาล์มน้ำมันจะต้องได้รับแสงแดดมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน หากปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณแสงน้อยจะทำให้มีการสร้างอาหารน้อย ซึ่งมีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง และการสร้างดอกตัวเมียน้อยลงส่งผลให้ผลผลิตลดลง นอกจากนี้ยังทำให้สัดส่วนของผลต่อทะลายลดลง ซึ่งจะมีผลทำให้

ปริมาณน้ำมันลดลงอีกด้วย ดังนั้นจำเป็นต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับระยะปลูก และการตัดแต่งทางใบ เพื่อให้ปาล์มมีจำนวนใบและพื้นที่ใบที่จะได้รับแสงได้เหมาะสม

3) อุณหภูมิ อุณหภูมิมีผลต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันเช่นเดียวกัน อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตควรอยู่ในช่วง 22-32 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิปกติของเขตภูมิอากาศแบบร้อนชื้น อุณหภูมิที่สูงขึ้นจะมีผลกระทบกับปาล์มน้ำมันน้อยกว่า อุณหภูมิที่ต่ำ ในสภาพอุณหภูมิที่สูงมีผลกับการคายน้ำของปาล์ม เพราะทำให้ปาล์มขาดน้ำ แต่ในสภาพอุณหภูมิต่ำจะมีผลต่อการเจริญเติบโต เนื่องจากปาล์มจะมีการพัฒนาของใบช้าลงทำให้มีการสร้างทางใบน้อยกว่าปกติ มีการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มจะจำกัดอย่างมากเมื่อ อุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส แต่เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 20 องศาเซลเซียส กล้าปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเป็น 3 เท่า และมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเป็น 7 เท่า เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นเป็น 25 องศาเซลเซียส ในทางตรงกันข้ามสภาพอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส จะทำให้ปาล์มมีอัตราการสร้างทางใบและการพัฒนาของทะลายช้าลง ซึ่งมีผลทำให้มีจำนวนทะลายน้อยลง

ความสูงจากระดับน้ำทะเลก็มีผลกับอุณหภูมิเช่นเดียวกัน (อุณหภูมิจะลดลงประมาณ 0.6 องศาเซลเซียส เมื่อความสูงเพิ่มขึ้นทุกๆ 100 เมตร) มีรายงานว่าปาล์มที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลมากกว่า 500 เมตร จะให้ผลผลิตช้ากว่าปาล์มที่ปลูกในพื้นที่ต่ำถึงหนึ่งปี

4) ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่เจริญได้ดีในสภาพร้อนชื้น ความชื้นสัมพัทธ์จะมีผลต่อการคายน้ำ หากมีความชื้นสัมพัทธ์สูงจะมีอัตราการคายน้ำลดลง นอกจากนั้นความชื้นสัมพัทธ์ยังมีผลต่ออายุของละอองเกสรและแมลงผสมเกสร โดยพบว่าในสภาพอากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์น้อย (อากาศแห้ง) จะทำให้ละอองเกสรและแมลงผสมเกสรมีอายุสั้น ซึ่งมีผลให้อัตราการผสมเกสรลดลง ส่งผลให้การติดผลบนทะลายปาล์มน้อยลงและทำให้น้ำหนักทะลายลดลงด้วย

5) ลม ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีระบบรากเป็นรากฝอย ทำให้ไม่ทนทานต่อกระแสลมที่พัดแรง ประกอบกับปาล์มมีทรงพุ่มใหญ่ทำให้ล้มได้ง่าย โดยเฉพาะการปลูกในพื้นที่พรุ นอกจากนั้นในพื้นที่ซึ่งมีลมแรงก็จะทำให้ใบปาล์มฉีกขาดหรือทางใบหัก ส่งผลให้อัตราการสังเคราะห์แสงลดลง ในสภาพพื้นที่ซึ่งมีลมพัดโชยอ่อนๆ โดยเฉพาะช่วงที่มีแดดจัดจะช่วยเสริมให้ปาล์มมีการหายใจได้ดีขึ้น และเป็นการช่วยระบายความร้อนแก่ใบปาล์มด้วย ความเร็วลมที่เหมาะสมไม่ควรมีความเร็วมากกว่า 10 เมตรต่อวินาที

สรุปได้ว่า ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 2,000-3,000 มิลลิเมตร/ปี มีสภาพแล้งไม่เกิน 3 เดือน ได้รับแสงแดดมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน และ

อุณหภูมิอยู่ในช่วง 22-32 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์จะมีผลต่อการคายน้ำ หากมีความชื้นสัมพัทธ์สูงจะมีอัตราการคายน้ำลดลง และความเร็วลมที่เหมาะสมไม่ควรมีความเร็วมากกว่า 10 เมตร/วินาที

2.3.2 สภาพพื้นที่และคุณสมบัติดิน ลักษณะภูมิประเทศมีความสำคัญต่อการปลูกปาล์มมาก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศจะมีผลต่อการขนส่ง การชะล้าง หรือการท่วมขังของน้ำ ภูมิประเทศที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย โดยความลาดเอียงไม่ควรเกิน 12 เปอร์เซ็นต์ (2-6 องศาเซลเซียส) ในพื้นที่ราบสม่ำเสมออาจมีปัญหาในการท่วมขังของน้ำได้ จึงควรทำคูระบายน้ำในทุกๆ 4 แถวของปาล์ม โดยขุดร่องลึกประมาณ 1 เมตร สำหรับในที่ลุ่มอาจต้องยกร่องปลูกหรือในพื้นที่ลุ่มมากๆ อาจต้องขุดคู ขุดร่องในทางตรงกันข้ามพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูง (ความชันมากกว่า 12 เปอร์เซ็นต์) จะต้องทำขั้นบันไดกว้างประมาณ 4 เมตร ดังนั้นจะเห็นว่าการปลูกปาล์มในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมจะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการสร้างสวนปาล์ม น้ำมันคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์ม ควรจะเป็นดินร่วนถึงเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ดินที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ดินลูกรัง ซึ่งเป็นดินที่มีเม็ดกรวด ชั้นล่างอาจเป็นแผ่นศิลาแลง มีชั้นของหน้าดินน้อย ซึ่งดินดังกล่าวจะมีการดูดซึมของน้ำน้อยและแห้งอย่างรวดเร็วในช่วงที่มีอากาศแห้ง ดินที่เป็นทรายจัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีปริมาณธาตุอาหารในดินไม่เพียงพอกับความต้องการของปาล์มน้ำมันเก็บความชื้นได้น้อย สำหรับดินที่มีชั้นของดินกรดชั้นดังกล่าวจะต้องลึกมากกว่า 100 เซนติเมตร หรือ ในดินที่มีชั้นอินทรีย์วัตถุอยู่ด้านล่างชั้นอินทรีย์วัตถุไม่ควรหนาเกิน 30 เซนติเมตร สภาพดินดังกล่าวมักจะพบในพื้นที่ดินพรุ นอกจากนั้นในปัจจุบันพบว่ามีการขยายพื้นที่การปลูกปาล์มไปในพื้นที่นาทุ่งร้าง ซึ่งดินมีความเค็มแต่พื้นที่ที่ปลูกปาล์มได้ไม่ควรมีความเค็มเกิน 3 Millimohs. (ธีระพงษ์ จันทรมิถ 2560, น.19-21)

สรุปได้ว่า สิ่งที่เกษตรกรควรคำนึงถึงและให้ความสำคัญในการปลูกปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ประวัติความเป็นมาของปาล์มน้ำมัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ส่วนประกอบต่างๆ เช่น ราก ลำต้น ใบ ช่อดอก การพัฒนาของช่อดอก การเกิดทะลาย ผลปาล์ม และเมล็ด สภาพอากาศที่เหมาะสม ตลอดจนสภาพพื้นที่และคุณสมบัติดินในการปลูกปาล์มน้ำมัน ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวมาเกษตรกรควรมีการศึกษารายละเอียดก่อนการตัดสินใจในการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างละเอียด

3. เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน

ในเรื่องนี้ กล่าวถึงเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเกี่ยวกับ พื้นที่ปลูก พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การเตรียมพื้นที่และการปลูกปาล์ม การบำรุงดูแลรักษา การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน การอารักขาปาล์มน้ำมัน และการเก็บเกี่ยว การขนส่ง ผลผลิตปาล์มน้ำมัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 พื้นที่ปลูก

ปาล์มน้ำมันจะแพร่กระจายพันธุ์ปลูกอยู่ในเขตภูมิอากาศร้อนชื้น ระหว่างเส้นรุ้งที่ 10 เหนือ-ใต้เส้นศูนย์สูตร หรือ ไม่เกินเส้นรุ้งที่ 20 เหนือ-ใต้เส้นศูนย์สูตร จึงทำให้ประเทศในอาเซียน โดยอย่างยิ่งมาเลเซียและอินโดนีเซีย กลายเป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันหลักของโลก โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่อยู่บริเวณที่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน อยู่ตรงจุดที่ได้เปรียบและสามารถปลูกได้ดีเช่นกัน แหล่งผลิตที่สำคัญ 4 อันดับแรกของประเทศ ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร และนครศรีธรรมราช

3.1.1 ความสำคัญของพื้นที่ปลูก

ธีระพงศ์ จันทรมนิม (2553, น.29-32) กล่าวว่า ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมันถือว่าเป็นปัจจัยแรก และเป็นปัจจัยสำคัญที่เกษตรกรผู้ที่จะปลูกปาล์มต้องคำนึง เนื่องจาก

- 1) ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกจะเป็นปัจจัยกำหนดต้นทุนในการผลิตปาล์ม น้ำมันเหมาะสมยอมทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง เช่น หากเป็นพื้นที่ลุ่มก็ต้องลงทุนในการยกทรง หากเป็นพื้นที่แห้งแล้งก็ต้องตั้งระบบน้ำ ซึ่งการปรับสภาพดังกล่าวล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนมากขึ้น
- 2) ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก จะทำให้ปาล์มน้ำมันสามารถแสดงศักยภาพในการให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ตามคุณสมบัติของพันธุ์ เช่น ปาล์มสายพันธุ์เดียวกันหากปลูกในพื้นที่เหมาะสมก็จะให้ผลผลิตสูง แต่หากปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมก็จะให้ผลผลิตสูง แต่หากปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมก็จะให้ผลผลิตต่ำ ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร แต่ในสถานการณ์การขายพื้นที่ปลูกปาล์มในปัจจุบันพบว่าการขยายพื้นที่ปลูกไปในพื้นที่ซึ่งไม่เหมาะสมมากขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องยอมรับถึงต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นและรายได้ของเกษตรกรที่ลดลง

3.1.2 การเลือกพื้นที่ปลูก

การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจะคำนึงถึงปัจจัยหลัก ๆ 2 ประการ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้แก่ ปริมาณน้ำฝน/ปี การกระจายของฝน ช่วงของฤดูแล้ง อุณหภูมิ แสงแดด และลม อีกปัจจัยหนึ่ง คือ สภาพภูมิประเทศ เช่น ความลาดชัน การระบายน้ำ คุณสมบัติและความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ปลูกปาล์ม

กรมวิชาการเกษตร (2551, น.12) สรุปเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่สำหรับการปลูกปาล์ม น้ำมันเป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) ควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีชั้นหน้าดินลึก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง
- 2) ควรมีลักษณะดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว เนื้อดินไม่ควรเป็นทรายจัด ไม่มีชั้นลูกรัง หรือชั้นดินดานสูงมากกว่า 0.50 เมตร พื้นที่ที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพรุ ดินค่อนข้างเค็ม พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน ฯลฯ
- 3) มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แข็งขังนาน มีระดับน้ำใต้ดินตื้น ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสมคือ 4 – 6
- 4) ความลาดเอียง 1 - 12 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ควรเกิน 23 เปอร์เซ็นต์
- 5) ควรอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,800 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี แต่เดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มิลลิเมตรต่อเดือน ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 25 – 28 องศาเซลเซียส ได้รับแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง มีความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศเฉลี่ยรอบปีไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
- 6) มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อปี หรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือน
- 7) เป็นพื้นที่ที่มีแสงแดดประมาณ 2,000 ชั่วโมงต่อปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน
- 8) อุณหภูมิ 22 - 32 องศาเซลเซียส
- 9) ไม่อับลมและไม่มียลมพัดแรง

3.2 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

3.2.1 การเลือกพันธุ์ปาล์ม

พิพัฒน์ เชียงหลิว และเกริกชัย ชนรักษ์ (2554, น.16-17) ระบุว่า การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันต้องพิจารณาจากลักษณะความหนาของกะลา ปริมาณเนื้อของผลปาล์มน้ำมัน และเส้นใยรอบกะลา สามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) *ดูรา (Dura)* เป็นปาล์มน้ำมันที่มีกะลาหนา (2-8 มิลลิเมตร) มีปริมาณเนื้อปาล์มน้ำมันน้อย (ร้อยละ 30-70) ไม่มีเส้นใยรอบกะลา พันธุ์นี้จะใช้เป็นแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกผสมทางการค้า เนื่องจากให้ผลผลิตสูง และมีความสม่ำเสมอ มีการเจริญเติบโตดี

2) *ฟิลิเฟอรา (Pisifera)* เป็นปาล์มน้ำมันที่มีกะลาบางมาก หรือไม่มีกะลา มีเส้นใยสีน้ำตาลรอบกะลา ผลส่วนใหญ่มีเนื้อปาล์มน้ำมันมากกว่าร้อยละ 90 พันธุ์นี้จะใช้เป็นพ่อพันธุ์ เพื่อผลิตลูกผสมทางการค้า

3) *เทนอรา (Tenera)* หรือพันธุ์ DXP เป็นพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากแม่คู่รากับพ่อฟิลิเฟอรา ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ จึงเป็นการรวมคุณสมบัติเด่นของพันธุ์พ่อและแม่เข้าด้วยกัน คือ มีลักษณะกะลาบางกว่าพันธุ์แม่ มีเนื้อปาล์มน้ำมันมากกว่าพันธุ์แม่และมีเส้นใยรอบกะลา ให้น้ำมันต่อน้ำหนักทะลายประมาณร้อยละ 22-25 และมีจำนวนทะลายมากกว่าพันธุ์พ่อและแม่

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกระบี่ (2553, น.3-6) อธิบายเช่นเดียวกับพิพัฒน์ เชิงหวี และเกริกชัย ชนรักษ์ (2554, น.17-18) เกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่แนะนำให้ปลูกว่าเป็นพันธุ์การค้าในปัจจุบัน คือ พันธุ์เทนอรา เป็นพันธุ์ผสมระหว่างพันธุ์คูรากับพันธุ์ฟิลิเฟอรา โดยใช้พันธุ์คูร่าเป็นพันธุ์แม่และพันธุ์ฟิลิเฟอราเป็นพันธุ์พ่อ พันธุ์เทนอรา มีกะลาบาง และมีน้ำมันต่อน้ำหนักทะลายประมาณร้อยละ 22-25 มีทะลายดกกว่าพันธุ์คูร่า เนื่องจากพันธุ์เทนอรา มีคุณสมบัติ คือ มีกะลาบาง ให้น้ำมันจากส่วนเปลือกนอกมากกว่าพันธุ์คูร่าประมาณร้อยละ 25 จึงมักนิยมปลูกเป็นการค้า ลักษณะผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลือกนอกมีสีส้มแดง กะลาบางให้น้ำมันสูง ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี จะให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพดีให้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดปี ขายได้ราคาดี เป็นที่ต้องการของโรงงาน เมล็ดพันธุ์หรือต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำได้จากการผสมระหว่างพ่อและแม่พันธุ์ที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกสายพันธุ์ หรือได้จากการผสมพันธุ์แบบไม่มีการควบคุมการผสมพันธุ์ เช่น ต้นกล้าที่งอกบริเวณใต้โคนต้น ความเสียหายเมื่อปลูกปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำ คือ ผลผลิตทะลายปาล์มสดลดลงร้อยละ 15-50 และน้ำมันปาล์มดิบลดลงร้อยละ 35-55

ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ดังนี้

- 1) เป็นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมเทนอรา ซึ่งกรมวิชาการเกษตรรับรองพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันมี 7 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7
- 2) ชื่อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีหนังสือรับรองจากทางราชการ
- 3) เลือกต้นที่สมบูรณ์ ลักษณะดี ไม่มีอาการผิดปกติ
- 4) มีข้อมูลเบื้องต้นในด้านการให้ผลผลิตที่ดี และสม่ำเสมอ
- 5) มีประวัติพันธุ์ (breeding program)
- 6) มีแหล่งที่ผลิต ที่มา ของเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้

7) ต้นกล้าปาล์มน้ำมันควรมีอายุหรือขนาดเหมาะสม ตามความต้องการของเกษตรกร เช่น ถ้าปลูกทันทีควรมีอายุ 8-12 เดือน ถ้าซื้อต้นกล้าเล็กเพื่อนำไปปลูกก่อน ควรซื้อถุงขนาดเล็กที่มีอายุกล้า 2-4 เดือน

3.2.2 แหล่งพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

แหล่งปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ควรพิจารณาปฏิบัติเลือกซื้อพันธุ์ จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ซื้อจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากบริษัทที่กรมวิชาการเกษตรรับรองว่าเป็นแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้
- 2) ซื้อจากผู้จำหน่ายพันธุ์ที่มีแหล่งที่เคยจำหน่ายให้ส่วนราชการมาก่อน หรือซื้อจากบริษัทที่ทางกรมวิชาการเกษตรรับรอง
- 3) ซื้อจากผู้จำหน่ายพันธุ์ที่มีพื้นที่ปลูกและโรงงานอยู่ในพื้นที่อย่างมั่นคงถาวรเป็นการยืนยันว่ามีบริการหลังการขายหรือมีจุดรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรอย่างต่อเนื่องได้
- 4) ซื้อจากบริษัทหรือผู้ค้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่กระทำเป็นอาชีพโดยมีนักวิชาการเกษตรควบคุมการปฏิบัติอย่างถูกต้องหลักวิชาการและมีการรับรองคุณภาพพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
- 5) ในกรณีที่ไม่สามารถซื้อได้ตามข้อข้างต้น ควรสอบถามจากเพื่อนบ้านที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตแล้วว่าซื้อมาจากแหล่งใดแล้วพิจารณาตามข้อสังเกตในการคัดเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี
- 6) เกษตรกรควรขอหนังสือรับรองพันธุ์จากผู้ขายและเก็บหนังสือรับรองพันธุ์ตลอดจนเก็บหนังสือสัญญาซื้อขายหรือใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐาน

สรุปได้ว่า พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกในปัจจุบัน คือ พันธุ์เทเนอรา ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี จะให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพดีให้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดปี ขายได้ราคาดี และเป็นที่ต้องการของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

3.3 การเตรียมพื้นที่และการปลูก

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2555, น.38-39) อธิบายถึงการเตรียมพื้นที่ว่าเป็นสิ่งจำเป็นและต้องคำนึงถึง เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตทุก ๆ 15-20 วัน และผลผลิตในการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้งมีปริมาณมาก นอกจากนั้นปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชที่ใช้ปัจจัย การผลิตในอัตราที่สูง โดยเฉพาะปุ๋ย ดังนั้นในการเตรียมพื้นที่จำเป็นต้องคำนึงถึงการขนส่งเป็นสำคัญ

3.3.1 การเตรียมพื้นที่

พิพัฒน์ เชิงหลิว และเกริกชัย ชนรักษ์ (2554, น.20-25) อธิบายวิธีการปลูกปาล์มน้ำมันไว้ในเอกสารการปลูกปาล์มน้ำมันตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ว่า การเตรียม

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรควรดำเนินการในฤดูแล้งระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน โดยมีขั้นตอนในการเตรียมพื้นที่ดังนี้

1) ควรปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และตอไม้

2) วางระบบถนนในแปลง เพื่อใช้ขนส่งวัสดุการเกษตรและผลผลิตในแปลง การวางแผนทำถนนขึ้นอยู่กับขนาดของสวนปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไปรูปแบบของถนนมี 3 แบบ ได้แก่

(1) ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 5-8 เมตร ห่างกัน 120 ต้นปาล์ม เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ

(2) ถนนเข้าแปลงหรือถนนซอยแยกออกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4-5 เมตร ห่างกันประมาณ 40 ต้นปาล์ม เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์มน้ำมัน และขนส่งผลผลิต

(3) ถนนซอย แยกจากถนนเข้าแปลง ขนาดกว้างประมาณ 3-4 เมตร ห่างกันประมาณ 20 ต้นปาล์ม ซึ่งสามารถทำถนนซอยขนานไปกับแถวของต้นปาล์มน้ำมันได้ ใช้ขนส่งวัสดุการเกษตรและผลผลิต

3) ทำร่องระบายน้ำ ขนาด 100x30x110 เซนติเมตร (ด้านบนxด้านล่างxลึก) ควบคู่ไปกับทำถนนในแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน

3.3.2 การปลูกปาล์มน้ำมัน

1) การวางแผนปลูก หลังจากเตรียมพื้นที่ สร้างถนนและทางระบายน้ำจึงวางแผนปลูกให้สอดคล้องกับความลาดเทของพื้นที่ และการระบายน้ำ ที่สำคัญ คือ การปลูกต้นปาล์ม น้ำมันให้ทุกต้น ได้รับแสงแดดมากที่สุด และสม่ำเสมอเพื่อการสังเคราะห์แสง โดยกำหนดให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ - ใต้ ระบบการปลูกปาล์มน้ำมันที่นิยมคือ ปลูกแบบสามเหลี่ยม ด้านเท่า แถวหลักเป็นฐานอยู่ในแนวทิศเหนือได้ แถวที่ใกล้กันจะปลูกเป็นระยะยอดของสามเหลี่ยมด้านเท่า และจัดระยะการปลูกระหว่างต้น 9 x 9 เมตร เป็นที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากทำให้ปาล์มทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุด

ระยะการปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน เพราะถ้าปลูกห่างหรือถี่เกินไป จะทำให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันลดลง ระยะปลูกที่เหมาะสมของปาล์มน้ำมันอยู่ระหว่าง 8-10 เมตร โดยปลูกเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่า

2) ระยะเวลาปลูก เกษตรกรควรกำหนดช่วงเวลาในการปลูกปาล์มน้ำมัน ในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกต้นกล้าแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือน จึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวัง คือ หลังจากปลูกไม่ควรเกิน 10 วัน

จะต้องมีฝนตก ดังนั้นฤดูกาลที่นิยมในการปลูกปาล์มน้ำมันของภาคใต้ฝั่งตะวันตก คือ ช่วงระหว่างเดือนเมษายนถึงกันยายน และภาคใต้ฝั่งตะวันออก คือ ช่วงระหว่างเดือน พฤษภาคมถึงตุลาคม

3) การเตรียมหลุมปลูกและการปลูก

หลังจากวางแผนปลูกและปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การเตรียมหลุมปลูก ควรดำเนินการประมาณ 3-4 เดือนก่อนการปลูก โดยขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก (45 x 45 x 35 เซนติเมตร) แยกดินชั้นบนและชั้นล่าง และตากดินไว้ประมาณ 10 วัน ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม นำถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่างระมัดระวัง อย่าให้ก้อนดินแตก โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต และประคองต้นกล้าอย่างระมัดระวัง แล้ววางลงในหลุมปลูก ใส่ดินชั้นบนลงกันหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไปทั้งนี้ เมื่อนำต้นกล้าวางลงใน หลุมตรงจุดที่ต้องการ และพยายามให้ส่วนของต้นอยู่ในระดับเสมอพื้นดินแล้วจึงอัดดินให้แน่น เพื่อไม่ให้ต้นกล้าล้ม ดังนั้นเมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

4) การปลูกซ่อม

ควรทำการปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด หลังจากปลูกต้นปาล์มน้ำมันลงแปลงปลูกจริง ทั้งนี้ควรสำรองต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการ ใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำขนาด 18x24 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 14-20 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดทัดเทียมกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1-2 เดือน อาจเกิดขึ้นจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูกหรือเกิดจากความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง อาจต้องปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 0.5-3 และระยะที่ 2 ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 6-8 เดือน ไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติเช่น ต้นมีลักษณะทรงสูงโตเร็วผิดปกติ ซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้ พบประมาณร้อยละ 2-3

3.4 การบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการการดูแลรักษาอย่างดีเพื่อจะได้ผลผลิตสูงยาวนาน จึงควรมีการบำรุงดูแลรักษาสวนปาล์มน้ำมัน ดังนี้

3.4.1 การให้น้ำ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.17) อธิบายเช่นเดียวกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกระบี่ (2553, น.16) ว่าในสภาพพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตรต่อปี หรือมีช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายนให้สูงขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเงินทุนด้วย สำหรับการติดตั้งระบบน้ำควรพิจารณา ดังนี้ พื้นที่ที่มี

ขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอ ควรติดตั้งระบบแบบน้ำหยด (drip irrigation) ส่วนพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมากเกินพอควรติดตั้งระบบน้ำแบบสปริงเกอร์ (mini sprinkler)

3.4.2 การตัดช่อดอก

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549, น.22) แนะนำเกี่ยวกับการตัดแต่งช่อดอกไว้ว่า ปาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรตัดช่อดอกทิ้งให้หมดไม่ว่าจะเป็นช่อดอกตัวผู้หรือช่อดอกตัวเมีย เพื่อไม่ให้สร้างทะเลาะและแย่งอาหาร ส่งผลให้การเจริญเติบโตของต้นลดลง และทะเลาะที่ได้ในช่วงนี้จะมีขนาดเล็กและด้อยคุณภาพ ไม่สามารถนำเข้าโรงงานสกัดน้ำมันได้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้อาจเป็นแหล่งของเชื้อโรค โดยเฉพาะโรคทะเลาะเน่า

3.4.3 การตัดแต่งทางใบ

เกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549, น.22) แนะนำเกี่ยวกับการตัดแต่งทางใบไว้ว่า ไม่ควรตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 1-3 ปี เว้นแต่ทางใบที่มีปัญหาถูกทำลายโดยโรคและแมลง หรือทางใบที่แห้งตายไปเท่านั้น ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี ขึ้นไปหรือเมื่อเริ่มเก็บเกี่ยวผลครั้งแรก ชัยรัตน์ นิลนนท์ และจำเริญ อ่อนทอง (2538, น.4) แนะนำการตัดแต่งทางใบให้ทำได้เฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และ กรมวิชาการเกษตร (2551, น.24) แนะนำไว้ว่าการตัดแต่งทางใบแตกต่างกันตามอายุของปาล์มน้ำมัน ควรปฏิบัติดังนี้

- 1) อายุระหว่าง 1 - 3 ปี หลังปลูกควรให้ต้นปาล์มน้ำมัน มีทางใบมากที่สุด ตัดแต่งทางใบออกเท่าที่จำเป็น เช่น ทางใบที่แห้ง ทางใบที่มีโรคหรือแมลงทำลายเป็นต้น
- 2) อายุระหว่าง 4 - 7 ปี ต้นปาล์มน้ำมันควรเหลือทางใบ 3 รอบนับจากทะเลาะที่อยู่ล่างสุด
- 3) อายุระหว่าง 7 - 12 ปี ต้นปาล์มน้ำมันควรเหลือทางใบ 2 รอบนับจากทะเลาะล่างสุด
- 4) อายุมากกว่า 12 ปี ต้นปาล์มน้ำมันควรเหลือทางใบ 1 รอบนับจากทะเลาะล่างสุด

3.4.4 การปลูกพืชคลุมดิน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.51) อธิบายเกี่ยวกับการปลูกพืชคลุมดินไว้ว่า การปลูกพืชคลุมดินเป็นวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาเรื่องวัชพืชกับการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้พืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินด้วย เกษตรกรนิยมปลูกพืชคลุมดินในสวนปาล์มน้ำมันกันมาก เพราะไม่ต้องใช้แรงงานและเวลาในการดูแลรักษาพืชคลุมดินมาก เหมือนการปลูกพืชแซมปาล์มน้ำมัน พืชคลุมดินจะให้ประโยชน์มาก แต่ถ้าเกษตรกรขาดการดูแลรักษาที่ดี

ก็อาจเกิดโทษได้เช่นกัน ดังนั้น ก่อนการปลูกพืชคลุมดินจึงควรตระหนักถึงข้อจำกัดบางประการของ พืชคลุมดินและปฏิบัติให้ถูกต้องก็จะเกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

- 1) พืชคลุมดินจะช่วยป้องกันผิวน้ำดินเมื่อเกิดการถูกแดดเผาอย่างรุนแรง
- 2) ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินเมื่อเกิดฝนตกหนัก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีความลาดชันสูง
- 3) เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินโดยการเพิ่มและสะสมธาตุอาหารจำพวกไนโตรเจนของพืชคลุมดินตระกูลถั่ว
- 4) ช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น เช่น ช่วยทำให้ดินทรายอุ้มน้ำได้มากขึ้นดินเกาะตัวกันดีขึ้น และรากของพืชคลุมดินช่วยทำให้ดินโปร่งมีช่องว่างของ อากาศมากขึ้นสามารถระบายน้ำได้ดี
- 5) ลดปัญหาวัชพืชขึ้นแข่งขัน
- 6) สามารถเก็บเมล็ดพืชคลุมตระกูลถั่วไปขายได้ราคาดี

3.4.5 การรักษาความชื้น

ธีระพงศ์ จันทนิยม (2553, น.25) แนะนำไว้ว่าทำได้โดยใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมโคน ในอัตรา 30 กิโลกรัม/ต้น/ปี นอกจากจะช่วยรักษาความชื้นแล้วยังเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินอีกด้วย

3.4.6 การลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตที่สูง

กรมวิชาการเกษตร (2543, น.11-12) แนะนำไว้ว่า การรักษาระดับผลผลิตทะเลทรายปาล์มสดให้อยู่ในระดับสูง และคงที่เมื่อต้นปาล์มมีอายุระหว่าง 10 – 20 ปี โดยวิธีการลดจำนวนต้นปาล์มน้ำมันจาก 22 ต้นต่อไร่ ให้เหลือประมาณ 19 ต้นต่อไร่ เมื่อต้นปาล์มมีอายุ 10 ปี ทั้งนี้โดยคัดเลือกต้นปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะผิดปกติและมีผลผลิตน้อยหรือไม่ให้ผลผลิต โดยใช้วิธีการกำจัดต้นปาล์มด้วยสารเคมี

3.4.7 การปลูกปาล์มแทนปาล์มเดิม

กรมวิชาการเกษตร (2543, น.12) แนะนำไว้ว่า ต้นปาล์มที่มีอายุประมาณ 18-25 ปี ต้นที่สูงเกินไป จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสูงและมีผลผลิตต่ำไม่คุ้มกับการดำเนินการธุรกิจสวนปาล์มน้ำมันต่อไป จึงควรปลูกทดแทนต้นปาล์มน้ำมันเดิม รวมทั้งปลูกทดแทนพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำ ซึ่งวิธีการปลูกแทนมี 2 วิธี ได้แก่

วิธีที่ 1 กำจัดต้นปาล์มน้ำมันเดิมออกให้หมดในครั้งเดียวแล้วปลูกต้นใหม่

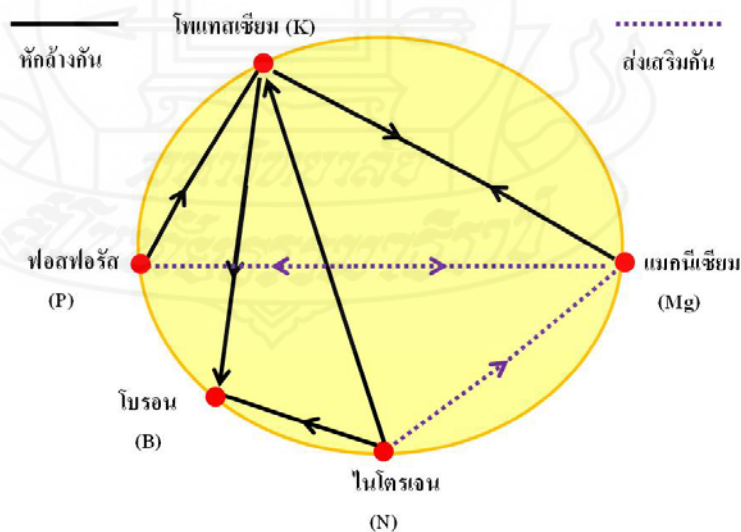
แทน

วิธีที่ 2 ตัดต้นปาล์มน้ำมันในสวนเก่าออก ในอัตราส่วน 1/3 ของจำนวนต้นทั้งหมดใน ทุกๆ ปี

3.5 การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน

ธีระพงษ์ จันทนิยม (2553, น.60-77) อธิบายถึงการใช้ปุ๋ยในปาล์มน้ำมันว่า การใช้ปุ๋ยจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดว่าการจัดการสวนมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณที่มาก พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย สาเหตุหนึ่งที่ปาล์มน้ำมันต้องการปุ๋ยในปริมาณมาก เนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตออกไปมาก ซึ่งเป็นการนำธาตุอาหารในต้นปาล์มน้ำมันออกไปมากด้วย จึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพราะหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยกว่าความต้องการของปาล์มน้ำมันก็จะทำให้ผลผลิตลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีปริมาณการใช้ปุ๋ยที่มากเกินไปก็จะทำให้สิ้นเปลืองเพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต นอกจากปริมาณของปุ๋ยที่เหมาะสมแล้วความเหมาะสมของสัดส่วนปุ๋ยแต่ละชนิดก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน การให้ปุ๋ยเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไปหรือน้อยเกินไปก็จะทำให้สัดส่วนของความต้องการปุ๋ยมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีผลทำให้ผลผลิตลดลงได้เช่นเดียวกัน

เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในอัตราสูงดังนั้น การใช้ปุ๋ยจะต้องทำด้วยความระมัดระวังเพราะธาตุอาหารแต่ละชนิดจะมีส่วนส่งเสริมหรือหักล้างกันได้ ดังนั้นหากมีการใส่ปุ๋ยตัวใดตัวหนึ่งมากเกินไป อาจทำให้การดูดธาตุอาหารอีกตัวลดลงได้ จึงควรพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารที่มีส่วนส่งเสริมและหักล้างกัน ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารที่มีส่วนส่งเสริมและหักล้างกัน
ที่มา: ธีระพงษ์ จันทนิยม (2553, น.60)

ธาตุอาหารที่มีความสัมพันธ์ระหว่างส่วนส่งเสริมและหักล้างกัน ดังนี้

- 1) ไนโตรเจน หากใส่ปริมาณมากจะไปขัดขวางการดูดขึ้นของโพแทสเซียมและโบรอน แต่จะไปส่งเสริมให้ปาล์มดูดแมกนีเซียมได้มากขึ้น
- 2) ฟอสฟอรัส หากมีการใส่มากจะไปขัดขวางการดูดขึ้นของโพแทสเซียม แต่จะไปส่งเสริมให้มีการดูดขึ้นของแมกนีเซียม
- 3) โพแทสเซียม หากใส่ปริมาณมากจะไปขัดขวางการดูดขึ้นของแมกนีเซียมและโบรอน แต่จะไม่ขัดขวางการดูดขึ้นของไนโตรเจน
- 4) แมกนีเซียม หากใส่ปริมาณมากจะไปขัดขวางการดูดขึ้นของโพแทสเซียม แต่จะส่งเสริมให้มีการดูดขึ้นของฟอสฟอรัส
- 5) โบรอน ไม่มีการขัดขวางการดูดขึ้นของธาตุอื่น แต่โพแทสเซียมและไนโตรเจนจะขัดขวางการดูดขึ้นของโบรอน

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องดูแลจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ธาตุอาหารหลักที่ปาล์มน้ำมันต้องการ

ปกติในพืชจะต้องการธาตุอาหารหลัก 3 ชนิด ได้แก่ ไนโตรเจน, ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม แต่สำหรับปาล์มน้ำมัน นอกจากธาตุอาหารหลักข้างต้นแล้วยังต้องการธาตุอาหารอีก 2 ชนิด ได้แก่ แมกนีเซียม และ โบรอน ซึ่งธาตุอาหารหลักดังกล่าวมีความสำคัญดังนี้

(1) ไนโตรเจน (N) มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโต สร้างโปรตีนและคลอโรฟิลล์ หากปาล์มน้ำมันขาดไนโตรเจนจะทำให้เจริญเติบโตช้า ใบมีสีเขียวซีด หรือถ้าขาดรุนแรง อาจเห็นใบมีสีเหลือง โดยจะเห็นในใบแก่ก่อน

แหล่งปุ๋ยไนโตรเจน ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|--|
| - ยูเรีย (46-0-0) | มีไนโตรเจนร้อยละ 46 |
| - แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) | มีไนโตรเจนร้อยละ 21 และมีซัลเฟอร์ร้อยละ 24 |

(2) ฟอสฟอรัส (P) มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของราก (ในระยะแรกของปาล์มน้ำมัน) และเป็นแหล่งพลังงานของพืช เป็นองค์ประกอบของเอนไซม์หลายชนิดในพืช หากขาดจะทำให้ปาล์มน้ำมันแคระแกร็น

แหล่งปุ๋ยฟอสฟอรัส ได้แก่

- | | |
|---------------------|--|
| - หินฟอสเฟต (0-3-0) | มีฟอสฟอรัสประมาณร้อยละ 30 และมีแคลเซียมประมาณร้อยละ 45 |
|---------------------|--|

- ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) มีฟอสฟอรัสประมาณร้อยละ 46
และมีแคลเซียมประมาณร้อยละ 20
- ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-40-0) มีฟอสฟอรัสประมาณร้อยละ 46
และมีไนโตรเจนประมาณ
ร้อยละ 18

(3) โพแทสเซียม (K) มีความสำคัญในการเร่งปฏิกิริยาของเอนไซม์ของพืชให้ทำงานตามปกติ เช่น เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน การเคลื่อนย้ายของสารที่พืชสังเคราะห์ได้ ช่วยในการดูดไนโตรเจน ช่วยในการสังเคราะห์แป้ง นอกจากนี้ยังช่วยในการดูดน้ำของพืช

แหล่งปุ๋ยโพแทสเซียม ได้แก่

- โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) มีโพแทสเซียมประมาณร้อยละ 60
และมีคลอรีนประมาณร้อยละ 35
- จีเล้าทะเลสาบปาล์ม มีโพแทสเซียมประมาณร้อยละ 15

(4) แมกนีเซียม (Mg) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของคลอโรฟิลล์ ซึ่งทำหน้าที่สังเคราะห์แสง เพื่อสร้างอาหารให้กับปาล์มน้ำมัน หากปาล์มน้ำมันขาดแมกนีเซียมจะทำให้อัตราการสังเคราะห์แสงน้อยลง

แหล่งปุ๋ยแมกนีเซียม ได้แก่

- กาลีเซอไรต์ มีแมกนีเซียมประมาณร้อยละ 27 และมีซัลเฟอร์
ประมาณร้อยละ 23
- โดโลไมท์ มีแมกนีเซียมประมาณร้อยละ 22 และมีแคลเซียม
ประมาณร้อยละ 30

(5) โบรอน (B) ทำหน้าที่ในการเร่งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่ออ่อน ทำให้ท่อนำละอองเกสรแข็งแรง และช่วยในการเจริญเติบโตของละอองเกสร ในปาล์มน้ำมันจะทำให้การติดผลดีขึ้น ซึ่งจะทำให้น้ำหนักทะลายเพิ่มมากขึ้น

แหล่งโบรอน ได้แก่

- โบเรต มีโบรอนร้อยละ 11
- Fertibor มีโบรอนร้อยละ 15
- Solubor มีโบรอนร้อยละ 20.9

2) การใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ปาล์มอายุ 1-3 ปี)

ในช่วงปาล์มน้ำมันอายุ 1-3 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต การใช้ปุ๋ยในช่วงนี้เน้นการเจริญเติบโตของลำต้น และเตรียมพร้อมก่อนให้ผลผลิต ซึ่งส่วนใหญ่ผู้มักจะ

ใช้ปุ๋ยโดยไม่มีการวิเคราะห์ตัวอย่างใบ การใช้ปุ๋ยในช่วงนี้จะมีความแตกต่างตามสภาพพื้นที่ โดยพื้นที่ซึ่งขาดฝนจะมีการใช้ปุ๋ยน้อยกว่าพื้นที่ซึ่งมีปริมาณมาก

3) การใช้ปุ๋ยในปาล์มที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว (อายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป)

ในปาล์มน้ำมันที่ได้รับผลผลิตแล้ว สามารถกำหนดชนิดและอัตราการใส่ปุ๋ยได้ 3 แบบ ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบ (2) ใส่ปุ๋ยโดยประมาณจากการใช้ธาตุอาหารของปาล์ม น้ำมัน (3) ใส่ปุ๋ยตามอาการขาดธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน

(1) ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบ

การให้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องที่สุดคือ การวิเคราะห์ตัวอย่างใบและตัวอย่างดิน วิธีการดังกล่าวจะทำให้ทราบว่าปาล์มน้ำมันขาดปุ๋ยหรือไม่ ถ้าขาดจะขาดในระดับใด แล้วนำค่าวิเคราะห์ดังกล่าวไปกำหนดชนิดและอัตราปุ๋ยที่ใช้ โดยใช้ข้อมูลการใช้ปุ๋ยในปีที่ผ่านมาและการให้ผลผลิตในปีที่ผ่านมาประกอบในการกำหนดอัตราปุ๋ยด้วย

(2) ใส่ปุ๋ยตามจากการประมาณการจากการใช้ธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน

หากไม่สามารถวิเคราะห์ตัวอย่างใบ เกษตรกรสามารถให้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันโดยประมาณได้จากสัดส่วนในการใช้ธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารที่ออกไปกับทะเล ซึ่งพบว่ามีสัดส่วนไนโตรเจน : ฟอสฟอรัส : โพแทสเซียม ประมาณ 2:1:3 ซึ่งการใช้สูตรเสมอ เช่น 15-15-15 จะไม่เหมาะกับปาล์ม หากจำเป็นต้องใช้สูตร 15-15-15 ก็ควรเพิ่ม 21-0-0 และ 0-0-60 ไปด้วย เพื่อให้ได้สัดส่วนใกล้เคียง 2:1:3 ซึ่งการประมาณการใส่ปุ๋ยวิธีการนี้จะไม่ตรงกับความต้องการของปาล์มร้อยละ 100 แต่ดีกว่าใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ

(3) ใส่ปุ๋ยตามอาการขาดธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน

เป็นการใส่ปุ๋ยตามอาการขาดธาตุอาหารที่ปาล์มแสดงอาการให้เห็น การที่ปาล์ม น้ำมันแสดงอาการขาดธาตุอาหารแสดงว่าธาตุอาหารในปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับต่ำซึ่งมีผลทำให้ผลผลิตลดลงแล้วดังนี้

- อาการขาดไนโตรเจน (N) ปาล์มน้ำมันที่ขาดไนโตรเจน จะมีอัตราการเจริญเติบโตช้า โดยเฉพาะการสร้างใบใหม่ อาการที่พบได้ชัดคือ ใบย่อยของทางใบล่างจะเหลือง ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 3-4 กิโลกรัม/ต้น/ปี

- อาการขาดฟอสฟอรัส (P) โดยปกติปาล์มน้ำมันจะไม่แสดงอาการขาดฟอสฟอรัสอย่างชัดเจน แต่จะสังเกตได้คือ มีอัตราการเจริญเติบโตช้า ทางใบสั้นลง ลำต้นเล็ก ขนาดทะเลาะเล็ก การขาดฟอสฟอรัสสังเกตจากวัชพืชได้ เช่น ต้นหญ้าจะมีก้านใบสีม่วง ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 1-2 กิโลกรัม/ต้น/ปี หรือหินฟอสเฟตคุณภาพดี 2-3 กิโลกรัม/ต้น/ปี

- อาการขาดโพแทสเซียม (K) อาการขาดโพแทสเซียมค่อนข้างจะแปรปรวนตามสภาพแวดล้อม แต่ที่พบบ่อยได้แก่ ใบมีจุดสีส้ม ถ้าอาการรุนแรงเนื้อเยื่อตรงกลางจุดสีส้มจะตายทำให้ปลายใบและขอบใบแห้งตาย แก้ไขโดยใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ต้น/ปี

- อาการขาดแมกนีเซียม (Mg) อาการขาดแมกนีเซียมจะสังเกตได้จากใบย่อยด้านบนซึ่งถูกแสงแดดมากจะมีสีเหลือง ขณะที่ส่วนของใบย่อยด้านล่างยังคงมีสีเขียว ให้ใส่ กลิเซอไรต์ (27%Mg) 2-3 กิโลกรัม/ต้น/ปี

- อาการขาดโบรอน (B) อาการขาดโบรอนจะแสดงให้เห็นในส่วนที่อ่อนที่สุดของพืชโดยเฉพาะส่วนของใบ เช่น อาการรูปตะขอที่ใบอ่อน อาการใบย่นเป็นลอนคลื่น หรือใบยอดสั้นผิดปกติ นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นในทะลายโดยทะลายจะมีการผสมติดน้อย ทำให้ทะลายมีหนามมาก เมล็ดลีบ ให้ใส่โบรเรต 100-200 กรัม/ต้น/ปี

3.6 การอารักขาปาล์มน้ำมัน

สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2552, น.59-65) อธิบายถึงโรค แมลงศัตรูและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมันที่สำคัญ ดังนี้

3.6.1 โรคของปาล์มน้ำมัน

1) โรคก้านทางใบบิด

พบในต้นปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี หลังจากปลูกลงแปลง ทำให้การเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมันหยุดชะงักไประยะหนึ่ง โดยสังเกตเห็นใบยอดที่ยังไม่คลี่ มีอาการอ่อนโค้งไม่ตั้งตรง และเกิดแผลสีน้ำตาลแดง ลักษณะน้ำที่กลางใบยอด เมื่อทางยอดคลี่ออก ก้านทางโค้งงอลงตรงบริเวณที่เกิดแผล บางครั้งไม่เกิดแผลแต่ทางจะโค้งงอที่กึ่งกลางทางใบ สาเหตุเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม ป้องกันกำจัดโดย ตัดทางใบที่เป็นโรคออก โดยตัดให้ต่ำกว่าส่วนที่มีอาการ

2) โรคยอดเน่า

ระบาดมากในช่วงฤดูฝนที่มีความชื้นสูง เข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมันตั้งแต่ในระยะกล้า แต่ส่วนใหญ่มักจะพบโรคนี้เกิดกับต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 1-3 ปี ในสภาพน้ำขัง หรือแปลงปลูกปาล์มน้ำมันในที่ลุ่ม ลักษณะอาการ เกิดแผลเน่าสีน้ำตาลดำ ขอบแผลลักษณะน้ำที่บริเวณใกล้ๆ โคนใบยอดที่ยังไม่คลี่ บางครั้งจะพบอาการเน่าสีน้ำตาลดำ เริ่มจากใบย่อยที่ยังไม่คลี่ จากนั้นแผลเน่าจะขยายทำให้ใบยอดทั้งใบเน่าแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง สามารถดึงหลุดออกมาได้ง่าย และอาจแพร่กระจายไปยังใบอื่นได้ สาเหตุยังไม่ทราบชัดเจน แต่จากการแยกหาเชื้อสาเหตุพบเชื้อรา *Fusarium sp.* และแบคทีเรีย *Erwinia sp.* การป้องกันกำจัด โดยดูแลบริเวณ โคนต้นอย่าให้มีวัชพืชปกคลุม โดยเฉพาะในหน้าฝน ซึ่งมีความชื้นค่อนข้างสูง และป้องกันแมลงกัดกินส่วนยอดทำ

ให้เกิดแผลเป็นช่องทางให้เชื้อโรคเข้าทำลาย หากพบการระบาดให้ตัดชิ้นส่วนของใบที่เป็นโรค ออกให้หมด แล้วฉีดพ่นด้วยสารเคมี ไทแรม อาลีเอท

3) โรคทะลายเน่า

เกิดจากเชื้อเห็ดรา *Marasmius palmivorus* เข้าทำลายทะลายปาล์มน้ำมัน ก่อนที่ผลปาล์มน้ำมันจะสุก เมื่อผลปาล์มน้ำมันใกล้สุกเส้นใยของเชื้อจะเจริญเข้าไปในผลปาล์ม น้ำมัน ทำให้ผลเน่าเกิดการเน่าเป็นสีน้ำตาล เมื่อปล่อยให้วันนานๆ ผลเน่าจะเป็นสีดำ บางครั้งจะพบ เส้นใยสีขาวลักษณะคล้ายพืดที่บริเวณของทางใบ โดยเฉพาะฐานของทางใบที่รองรับทะลายปาล์ม น้ำมันที่ถูกทำลาย ถ้าอากาศมีความชื้นมากจะเห็นเส้นใยมีสีขาวและพบดอกเห็ดบนทะลายปาล์ม น้ำมันมีสีขาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก 5-8 เซนติเมตร จากการสังเกตพบว่าโรคทะลายเน่า นี้จะระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน ค่อนข้างน้อย หรือมักไม่ค่อยพบ หรืออาจพบ 1 หรือ 2 ต้นต่อพื้นที่ 50-100 ไร่ แต่ถ้าหากโรคนี้เกิดขึ้นกับต้นปาล์มน้ำมันต้นใดแล้ว จะไม่มีโอกาสเก็บเกี่ยวผลผลิตจาก ต้นนั้นได้ เนื่องจากทะลายปาล์มจะเน่าหมดทุกทะลาย การป้องกันกำจัด โดยในกรณีที่ดินปาล์ม น้ำมันยังไม่สูงเกินไป ให้ตัดทะลายที่แสดงอาการออกให้หมด รวมทั้งช่อดอกตัวผู้ที่แห้งแล้ว และ ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น แอนติโกร ไวตาเวกซ์ หรือ แอนทราโคล ให้เข้าถึงบริเวณชอกทางใบ

4) โรคผลเน่า

เกิดจากเชื้อรา *Fusarium sp.*, *Aspergillus sp.* เข้าทำลายผลปาล์มน้ำมันใน ระยะที่ผลปาล์มน้ำมันเริ่มจะสุก หรือสุกแล้วโดยเริ่มจากโคนหรือปลายผลเข้ามา ทำให้เปลือกนอก ของผลปาล์มน้ำมันอ่อนนุ่ม มีสีดำ ป้องกันกำจัดโดยใช้วิธีการเดียวกับโรคทะลายเน่า

5) โรคลำต้นเน่า

เกิดจากเชื้อเห็ดรา พบมากกับต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุมาก เริ่มระบาดมาก ในต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 10-15 ปีขึ้นไป โดยเชื้อราจะเข้าทำลายที่ราก เข้าสู่โคนต้น อาการที่พบ เห็นได้แก่ ใบมีสีซีดจาง เหลืองกว่าปกติ ทางใบแก่ล่างจะหักพับทั้งตัวห้อยลง เมื่ออาการปรากฏให้ เห็นที่ใบ แสดงว่าเนื้อเยื่อบริเวณ โคนต้นถูกเชื้อโรคเข้าทำลายอย่างน้อยร้อยละ 50 จำนวนใบยอดที่ ยังไม่คลี่จะมากผิดปกติ และเกิดการตายของทางใบที่แก่ที่สุด ต้นปาล์มน้ำมันจะตายภายใน 6 - 12 เดือน โดยต้นจะหักโค่นหรือล้มลง โรคนี้ทำให้เกิดการเน่าแห้งของเนื้อเยื่อที่ฐานของลำต้น หากตัด ต้นที่เป็นโรคดูตามขวาง จะเห็นเนื้อเยื่อบริเวณที่เป็นมีสีน้ำตาลอ่อน มีแถบสีน้ำตาลเข้ม รูปร่างไม่ แน่นอนเกิดสลับกันอยู่ และที่ขอบแผลมีบริเวณสีเหลืองใสกั้นระหว่างส่วนที่เป็นโรคและส่วนปกติ รากมีลักษณะกรอบ เนื้อเยื่อภายในแห้งผก ลักษณะที่สำคัญที่จำแนกโรคนี้ได้แก่ ลักษณะของดอก เห็ดที่ขึ้นบริเวณฐานของลำต้น หรือรากที่โคนลำต้น พบครั้งแรกมีสีขาวขนาดเล็ก ต่อมาจะขยาย ใหญ่ขึ้นมีสีน้ำตาลแดง ขอบขาว ผิวด้านบนเรียบเป็นมันคล้ายทาด้วยแลคเกอร์ ผิวด้านล่างมีสีขาว

ชุ่มเต็มไปด้วยรูเล็กๆ การป้องกันกำจัด โดยใช้สารเคมีไทแรม 75% อัตรา 130 กรัม หรือ แมนโคเซ็บ 70% อัตรา 150 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณฐานโคนต้น หรือ กำจัดต้นที่เป็นโรคออกเผาทำลาย

3.6.2 แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน

1) หนอนหน้าแมว

เป็นหนอนร่านชนิดหนึ่ง เกิดจากผีเสื้อกลางคืน ขนาดเล็ก สามารถทำให้ปาล์มน้ำมันเสียหายอย่างรุนแรงได้โดยจะกัดกินใบย่อยจนเหลือแต่ก้านใบ ทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงต่อไปลดลง ต้นชะงักการเจริญเติบโตและอาจไม่ให้ผลผลิต จนกว่าจะมีทางใบใหม่เจริญขึ้นมาทดแทน ตัวหนอนมีลักษณะสีขาวใสมีสีน้ำตาลอ่อนคาอยู่กลางลำตัว เคลื่อนไหวช้า ป้องกันกำจัด โดยสำรวจการทำลายใบปาล์มน้ำมันของหนอนหน้าแมวในสวนเป็นประจำ หากพบน้อยตัดทางใบลงมาทำลาย พบมากฉีดพ่นด้วยเซฟวิน 85%

2) ค้างคูลาบ

เป็นแมลงปีกแข็งขนาดเล็ก สีน้ำตาล-ดำ จะเข้ากัดในเวลาากลางคืน ทำลายใบของต้นปาล์มน้ำมันขนาดเล็กที่เพิ่งปลูกใหม่ ถ้าระบาดรุนแรงทางใบจะถูกทำลายจนหมดเหลือแต่ก้านใบ มีผลทำให้ต้นปาล์มน้ำมันชะงักการเจริญเติบโต ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี คาร์บาริล 85% คาร์โบซัลเฟน 20% 40 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นช่วงตอนเย็น

3) ค้างคูลาด

เป็นแมลงปีกแข็งขนาดใหญ่ สีดำ ด้านท้องสีน้ำตาลแดง ตัวผู้มีเขาค้ำย นอแรดขาว ตัวเมียเขาสั้นหรือไม่มี โดยจะบินไปกัดเจาะกินโคนทางใบ บนส่วนยอด ทำให้ทางใบหักพับลง และยังเจาะกินทำลายยอดอ่อนทำให้ทางใบใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแห่งเป็นริ้วคล้ายรูปสามเหลี่ยม บางครั้งผลที่ถูกค้างคูลาดทำลาย จะมีเชื้อราเข้าทำลายซ้ำ อาจให้ต้นปาล์มน้ำมันตายได้ ป้องกันกำจัดโดยใช้เชื้อราเขียว อัตรา 200-400 กรัม คลุกเคล้ากับซากเน่าเปื่อยของพืช มูลวัว ขุยมะพร้าว เปลือกเมล็ดกาแฟ นำมากองขนาด 2x2x0.5 เมตร เพื่อล่อให้ค้างคูลาดมาวางไข่และจะถูกเชื้อราเขียวเข้าทำลายและตายในที่สุด

3.6.3 สัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน

1) หนู

หนูในสวนปาล์มน้ำมันจัดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด จะเข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมันตั้งแต่ระยะแรกปลูกจนถึงให้ผลผลิตทุกระยะ โดยระยะแรกจะกัดกินทำลายต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ ตลอดจนถึงกัดกินช่อดอกอ่อน ผลปาล์มอ่อน-สุก ซึ่งในแต่ละปีหนูจะทำลายปาล์มน้ำมันในทุกระยะเป็นมูลค่ามากมาย ป้องกันกำจัดโดยการทำความสะอาดบริเวณสวนปาล์ม

น้ำมัน โดยการถางหญ้าบริเวณรอบโคนต้น และบริเวณสวนปล้ำมน้ำมันเพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนู และควรมีการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของหนู เช่น ภู พังพอน เหี้ยว นกเค้าแมว นกแสก เป็นต้น หรือใช้วิธีกล เช่น ล้อมตี กับดัก หรือ กรงดัก หรือใช้สารเคมี เช่น ซิงค์ฟอสไฟด์ ซึ่งเป็นสารกำจัดหนูที่ออกฤทธิ์เร็วโดยใช้สาร 1 ส่วนผสมกับเหยื่อ เช่น ปลาขี้ขาวผสมข้าวโพดป่น หรือ มะพร้าวขูดคั่ว จำนวน 100 ส่วนโดยน้ำหนัก นำไปวางไว้ตามทางเดินของหนูหรือโคนต้นปล้ำมจุดละประมาณ 1 ซ่อนชา หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ ใช้สารออกฤทธิ์ช้าวางซ้ำ เช่น เหยื่อพิษสำเร็จรูป เช่น สะตอม ราคูมินชนิดก้อน หรือคลิเร็กซ์ เล็ก บาราที เป็นต้น โดยวางเหยื่อพิษ 1 ก้อน/ต้น เป็นประจำทุก 6 เดือน

3.6.4 วัชพืชในสวนปล้ำมน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.71-75) อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับวัชพืชในสวนปล้ำมน้ำมันไว้ว่า การควบคุมวัชพืชในสวนปล้ำมน้ำมันเป็นขั้นตอนสำคัญ โดยเฉพาะสวนปล้ำมน้ำมันปลูกใหม่ ต้นปล้ำมน้ำมันมีขนาดเล็กมีเนื้อที่ที่แสงแดดส่องลงให้วัชพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยจะแย่งธาตุอาหาร น้ำ และแสงแดดจากต้นปล้ำมน้ำมันทำให้การเจริญเติบโตและผลผลิตลดลง นอกจากนี้ วัชพืชยังกีดขวางการทำงานในสวนปล้ำมน้ำมัน เป็นที่อาศัยของโรคแมลง หนูและศัตรูต่างๆ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการป้องกันและการจัดการควบคุมวัชพืชในสวนปล้ำมน้ำมัน ซึ่งวัชพืชที่พบในสวนปล้ำมน้ำมันแบ่งออกเป็น 4 พวกใหญ่ๆ ได้แก่ วัชพืชใบแคบ วัชพืชใบกว้าง เถาเลื้อย และเฟิร์น ส่วนการควบคุมวัชพืชสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับฤดูกาล สภาพของวัชพืช อายุของต้นปล้ำมน้ำมัน สภาพภูมิอากาศและเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมการควบคุมวัชพืชมี 4 วิธี ได้แก่

1) การใช้แรงงาน เหมาะสำหรับสภาพพื้นที่ที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักรได้ ควรหลีกเลี่ยงการควบคุมวัชพืชโดยการตัดบ่อย ๆ เพราะจะทำให้เกิดความต้องการธาตุอาหารไนโตรเจนในปริมาณสูงเพื่อการเจริญเติบโตของวัชพืชขึ้นคลุมผิวดินต่อไป การตัดลำต้นของวัชพืชเหนือผิวดินอาจทำได้ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดการแก่งแย่งน้ำในดินระหว่างวัชพืชกับปล้ำมน้ำมันและเพื่อให้ใบพืชคลุมผิวดิน ป้องกันการระเหยของน้ำ

2) การใช้วัสดุคลุมดิน อาจใช้ฟางข้าว ชั้นส่วนที่ตัดจากบริเวณใกล้เคียง การใช้วัสดุคลุมดิน ไม่เพียงแต่ป้องกันการงอกของเมล็ดแต่จะช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดิน ช่วยป้องกันการระเหยของน้ำจากผิวดินและช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ปัญหาหลักของวิธีนี้ คือ ความยากลำบากในการหาวัสดุมาใช้

3) การปลูกพืชคลุมดิน ปกติใช้พืชตระกูลถั่วปลูกปกคลุมดินแทนที่จะใช้วัสดุคลุมดิน ปัญหาหลักของวิธีนี้คือ ต้องมีแรงงานเพียงพอในการดูแลพืชคลุม รวมทั้ง การควบคุมวัชพืชให้กับพืชคลุมดินจนกระทั่งพืชคลุมสามารถขึ้นคลุมผิวดินทั้งสวน

4) การควบคุมวัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช มีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับมาก เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.7 การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.87-88) อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันว่า การเก็บเกี่ยวเป็นกิจกรรมสำคัญของการผลิตพืช ไม่ว่าจะพืชนั้นจะมีอายุเพียงฤดูกาลเดียว หรือมีอายุยาวนานหลายปี ผลผลิตที่เก็บได้จะเป็นตัวชี้ให้เห็นว่า ปริมาณ และคุณภาพที่ได้รับเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ลงไป ขณะเดียวกันยังสะท้อนกลับให้เห็นถึงความสามารถของผู้จัดการหรือผู้ผลิตว่าสามารถใช้ความรู้ประสบการณ์และเทคนิคในการดำเนินงานได้ดีมากน้อยเพียงไร ซึ่งการทำสวนปาล์มน้ำมันนั้น คือการผลิตน้ำมันปาล์มไม่ใช่ผลิตทะลายปาล์ม เจ้าของสวนปาล์มน้ำมันจะต้องทำความเข้าใจในการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันเพื่อให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพที่ดี ด้วยการให้ความสำคัญในสิ่งต่อไปนี้

3.7.1 กระบวนการทางเคมีและการสุกของปาล์มน้ำมัน

ดอกปาล์มน้ำมันที่ได้รับการผสมเกสรแล้วจะพัฒนาเป็นผลปาล์มน้ำมัน โดยใช้เวลา 5 – 6 เดือน ผลปาล์มน้ำมันจะแก่จัดและสุก ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของต้นปาล์ม น้ำมันและสภาพแวดล้อม เช่น ฝนตกมากผลปาล์มน้ำมันจะสุกเร็ว แต่ถ้าฝนตกน้อยจะสุกช้า น้ำมันปาล์มส่วนใหญ่ได้มาจากส่วนเปลือกนอก และอีกส่วนหนึ่งได้จากเนื้อในกะลา เรียกว่า น้ำมันจากเนื้อใน ปฏิกริยาทางชีวเคมีในช่วงผลปาล์มน้ำมันแก่จัด ช่วงนี้จะมีแป้งในส่วนของเปลือกนอกสูงแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นน้ำมัน เรียกว่า กลีเซอไรด์ ในขณะที่ผลปาล์มน้ำมันเริ่มสุก สีของผลจะเปลี่ยนจากสีม่วงดำเป็นสีส้มแดง จะมีเอมไซม์ไลเปสเปลี่ยนกรีเซอร์ไรด์ให้กลายเป็นกรดไขมันอิสระกับกลีเซอรอล เมื่อผลปาล์มสุกใหม่ ๆ กรดไขมันอิสระจะมีน้อย แต่เมื่อตัดทะลายปาล์มน้ำมันออกจากต้น กรดไขมันจะเพิ่มขึ้นที่บริเวณส่วนของเปลือกนอก ประมาณร้อยละ 1 – 5 ภายในเวลาประมาณ 20 นาที แต่ถ้าหากว่าผลปาล์มน้ำมันเกิดบาดแผลจากการตกกระแทกในช่วงการตัดขนส่ง กรดไขมันอิสระในผลปาล์มน้ำมันจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้น หมายถึงคุณภาพของผลผลิตน้ำมันยิ่งต่ำลง

3.7.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ถูกต้อง

การสุกของปาล์มน้ำมันสามารถวัดจากสีของเปลือก โดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง หรือบางพันธุ์เปลี่ยนจากผลสีเขียวเป็นสีส้มแดง หรือการประเมินจากผลปาล์มน้ำมัน

ที่สุกและร่วงหล่นลงพื้นดิน หากมีการร่วงหล่นของผลปาล์มน้ำมันแสดงว่าผลปาล์มน้ำมันสุก สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว ซึ่งการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันต้องมีการกำหนดรอบเก็บเกี่ยว โดยพิจารณาจากปริมาณของผลปาล์มสุกในสวนปาล์มน้ำมัน ค่าใช้จ่าย สภาพดินฟ้าอากาศ และการขึ้นลงของราคารับซื้อปาล์มน้ำมันสด ซึ่งมีการผันแปรตลอดเวลา ซึ่งตามหลักวิชาการ แนะนำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตทุก 15 วัน

3.7.3 เครื่องมือเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

การเก็บเกี่ยวจำเป็นต้องใช้เครื่องมือช่วยในการเก็บเกี่ยว ซึ่งเครื่องมือในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันมี 2 ชนิด ได้แก่

1) *เสียมแทงทะลายปาล์ม* ซึ่งมีหน้าเสียมกว้างประมาณ 4 นิ้ว มีด้ามยาวเบา และมีความสัมพันธ์กับช่วงที่จะเข้าแทงทะลายปาล์มน้ำมันได้สะดวกและพอดีกับความสูงของต้นปาล์มน้ำมัน ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้เสียมแทงทะลายปาล์มน้ำมันที่มีอายุไม่เกิน 8 ปี และมีความสูงประมาณ 9-10 ฟุต

2) *มีดขอด้ามยาว* เมื่อต้นปาล์มน้ำมันมีอายุมากกว่า 8 ปี ต้องใช้มีดขอด้ามยาวเพราะใช้เสียมแทงไม่สะดวก ด้ามของมีดขอทำด้วยไม้ไผ่ที่แข็งแรงและเบา มีความยาวพอที่จะเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มสูงๆ ได้ ใบมีดควรวางให้เหมาะแก่การเก็บเกี่ยวและกระชากทะลายปาล์มน้ำมันได้ ใบมีดควรลับให้คมเพื่อผ่อนแรงในการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมัน

3.7.4 ความถี่ในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

กรมวิชาการเกษตร (2541, น.28-29) อธิบายถึงความถี่ในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน ไว้ว่า

1) *รอบของการเก็บเกี่ยวทะลายที่เหมาะสม* คือ 10 วันต่อรอบ โดยเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน

2) *ในช่วงเดือนที่มีผลผลิตสูง* ควรเพิ่มความถี่ของการเก็บเกี่ยวเป็น 7 วันต่อรอบ เพื่อที่จะได้เก็บเกี่ยวทะลายสุกได้อย่างทั่วถึง เป็นผลให้ได้ผลผลิตน้ำหนักสูงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันปาล์มดิบตามมาตรฐานมีกรดไขมันอิสระไม่เกินร้อยละ 5

3) *ในช่วงเดือนที่มีผลผลิตต่ำ* ควรพิจารณาลดความถี่ของการเก็บเกี่ยวเป็น 14 วัน หรือ 21 วันต่อรอบ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

3.7.5 มาตรฐานในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น. 89) กล่าวถึงมาตรฐานในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันไว้ดังนี้

1) จะต้องไม่ตัดผลปาล์มดิบไปขายเพราะตัดราคา

- 2) จะต้องไม่ปล่อยให้สุกคาต้นจนเกินเวลา
- 3) ต้องเก็บปาล์มน้ำมันร่วงบนต้นให้หมด
- 4) ต้องไม่ทำให้ผลปาล์มน้ำมันที่เก็บเกี่ยวมีบาดแผล
- 5) คัดเลือกทะลายเปล่าหรือเขย่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป
- 6) ตัดขั้วทะลายให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 7) ต้องทำความสะอาดผลปาล์มน้ำมันที่เปื้อนดินและอย่าให้มีเศษหิน

ปะปน

- 8) ต้องรีบส่งผลปาล์มน้ำมันไปยังโรงงานโดยไม่ชักช้า

3.7.6 การกำหนดคุณภาพของผลปาล์มน้ำมันสดทั้งทะลายที่มีคุณภาพดี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.90) กล่าวถึงการกำหนดคุณภาพของผลปาล์มสดทั้งทะลายที่มีคุณภาพดี ไว้ดังนี้

- 1) ความสด เป็นผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วส่งถึงโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง
- 2) ความสุก ทะลายปาล์มน้ำมันสุกที่มีมาตรฐาน คือ ลูกปาล์มน้ำมันชั้นนอกสุดของทะลายหลุดร่วง 10 – 30 ผล เมื่อส่งถึงโรงงาน
- 3) ความสมบูรณ์ ลูกปาล์มน้ำมันเต็มทะลายและเห็นได้ชัดว่าได้รับการดูแลอย่างดี
- 4) ความบอบช้ำ ไม่มีทะลายบอบช้ำจากการขนส่งทำความเสียหายอย่างรุนแรง
- 5) โรค ไม่มีทะลายเป็นโรคใดๆหรือเน่าเสีย
- 6) ทะลายสัตว์กิน ไม่มีทะลายสัตว์กินหรือทำความเสียหายแก่ผลปาล์มน้ำมัน
- 7) ความสกปรก ไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน เช่น ดิน หิน ทราย ไม้กาบหุ้มทะลาย เป็นต้น
- 8) ทะลายเปล่า ไม่มีทะลายเปล่าเจือปน
- 9) ก้านทะลาย ความยาวของก้านทะลายไม่เกิน 2 นิ้ว (5 เซนติเมตร)

3.7.7 การขนส่งสู่โรงงาน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.90) สรุปการขนส่งปาล์มน้ำมันสู่โรงงานไว้ดังนี้

- 1) เก็บผลปาล์มน้ำมันที่รวมไว้ ณ จุดที่กำหนดริมถนนซอย บรรทุกลงในกระบะรถ ขนส่งไปยังโรงงานได้ทันทีในกรณีที่โรงงานอยู่ไม่ไกลนัก

2) เก็บผลปาล์มน้ำมันจากจุดรวมบริเวณริมถนนซอย โดยใช้รถบรรทุกไปยัง ศูนย์กลางรวมผลผลิตปาล์มน้ำมันซึ่งอาจมีลานเทปาล์มเพื่อที่จะขนย้ายด้วยรถบรรทุกแบบ 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ ส่งต่อไปยังโรงงานต่อไป

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน เกษตรกรต้องให้ความสำคัญในด้านต่าง ๆ เช่น พื้นที่ปลูกต้องมีความเหมาะสมในการปลูก การคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การเตรียมพื้นที่ การบำรุงดูแลรักษา การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมันให้เหมาะสมกับอายุของปาล์มน้ำมัน การอารักขาปาล์มน้ำมัน ตลอดจนการเก็บเกี่ยวและการขนส่งผลผลิตไปสู่โรงงาน ซึ่งเกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องให้เกิดประสพผลสำเร็จได้ต่อไป

4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

อำเภอปะทิว เป็นอำเภอแรกของจังหวัดชุมพร ที่มีอาณาเขตติดต่อกับภาคกลาง และถือว่าเป็น “ประตูภาคใต้” อย่างแท้จริง มีพื้นที่ 779 ตารางกิโลเมตร หรือ 487,450 ไร่ http://www.chumphon.go.th/2013/page/ampher_pathio และแผนพัฒนาอำเภอปะทิว 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ในเรื่องสภาพทั่วไป และสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว (2559, น.1) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเกษตรไว้ ดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

4.1.1 คำขวัญ วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

คำขวัญอำเภอปะทิว คือ “ประตูทักษิณ ถิ่นค่างแว่น แดนหาดทรายงาม ลือนามปะการัง ชื่อดั่งเขาเจดีย์”

วิสัยทัศน์ “ส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เกษตรผสมผสาน”

พันธกิจ

1) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานการผลิตเชิงคุณภาพ เกษตรปลอดภัย

2) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่องเที่ยว พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางการท่องเที่ยว

3) สร้างเสริมศักยภาพคน ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีคุณภาพ

4) เสริมสร้างงาน อาชีพให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ตามปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง

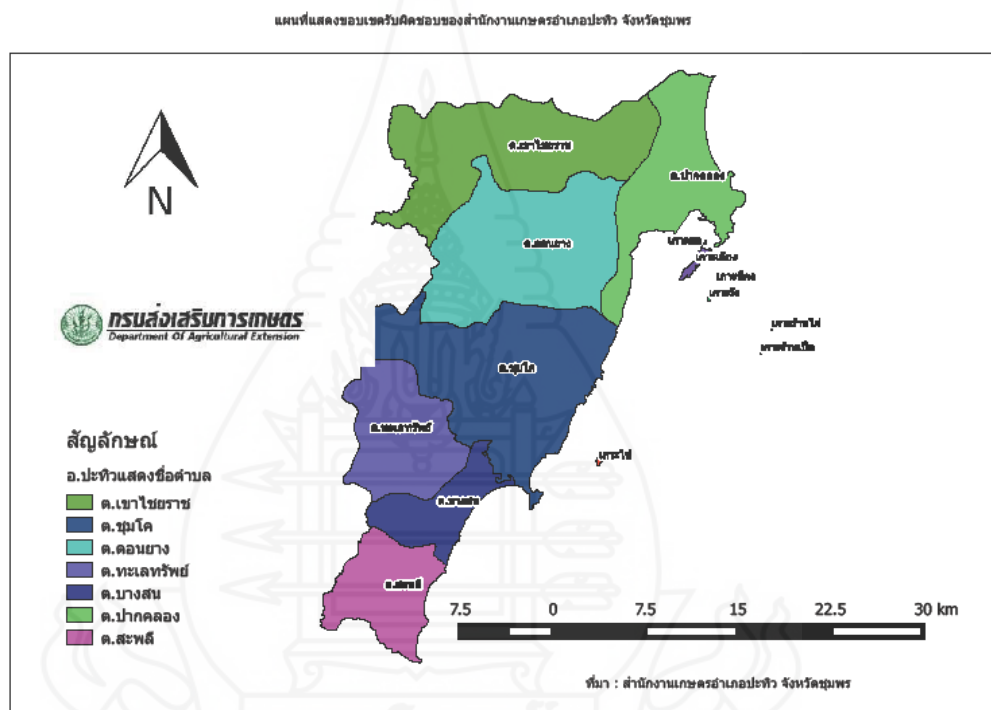
5) สร้างความมั่นคงและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

4.1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอปะทิวตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 779 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	จด	อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศใต้	จด	อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ทิศตะวันออก	จด	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	จด	อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

ดั่งภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอปะทิว

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว (2559)

4.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่เป็นภูเขาและเนินสูง สลับพื้นที่ราบ โดยทั่วไปและพื้นที่ลาดเอียงจากทิศตะวันออก และมีพื้นที่ติดทะเลอ่าวไทย ประมาณ 80 กิโลเมตร

4.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพดินฟ้าอากาศมีสามฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และฤดูหนาวตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคมของทุกปี อำเภอปะทิวมีฝนตกชุกเกือบตลอดปี เพราะอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านอ่าวไทย

4.1.5 เขตการปกครอง

อำเภอปะทิว แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 ตำบล 75 หมู่บ้าน ดังนี้

1) ตำบลบางสน	มีจำนวนหมู่บ้าน	8	หมู่บ้าน
2) ตำบลทะเลทรัพย์	มีจำนวนหมู่บ้าน	8	หมู่บ้าน
3) ตำบลสะพลี	มีจำนวนหมู่บ้าน	11	หมู่บ้าน
4) ตำบลชุมโค	มีจำนวนหมู่บ้าน	14	หมู่บ้าน
5) ตำบลคอนยาง	มีจำนวนหมู่บ้าน	16	หมู่บ้าน
6) ตำบลปากคลอง	มีจำนวนหมู่บ้าน	7	หมู่บ้าน
7) ตำบลเขาไชยราช	มีจำนวนหมู่บ้าน	11	หมู่บ้าน

4.1.6 ประชากร

อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีประชากรจากทะเบียนราษฎร (ข้อมูลเดือนตุลาคม 2559) มีประชากรทั้งสิ้น 48,082 คน เป็น ชาย 23,918 คน หญิง 24,164 คน จำนวนครัวเรือน 20,262 ครัวเรือน

4.2 สภาพการเกษตรของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (2559, น.1) รายงานข้อมูลพื้นฐานของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร จำนวน 7 ตำบล ว่ามีพื้นที่การเกษตร 333,787 ไร่ ครัวเรือนการเกษตร 7,691 ครัวเรือน และรวบรวมข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอปะทิวไว้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ชนิดพืช	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)		รวมผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	
		ให้ผลผลิต	ยังไม่ให้ผลผลิต	(กิโลกรัม)	
ยางพารา	4,775	172,368	6,305	178,673	255
ปาล์มน้ำมัน	4,098	108,393	12,001	120,394	2,812
มะพร้าว	890	3,282	120	3,502	387
ทุเรียน	633	2,824	1,175	3,999	590
มังคุด	52	251	20	271	450
ลองกอง	98	679	15	694	350

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว (2559)

4.3 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน

สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (2559) รวบรวมข้อมูลปาล์มน้ำมันของอำเภอปะทิวไว้ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)		รวมพื้นที่ (ไร่)
		ให้ผลผลิต	ยังไม่ให้ผลผลิต	
บางสน	607	8,012	50	8,152
ทะเลทรัพย์	523	10,064	1,520	11,584
สะพลี	708	15,928	5,200	21,128
ชุมโค	860	10,885	4,721	15,416
คอนยาง	498	17,720	480	18,000
ปากคลอง	617	26,864	450	27,314
เขาไชยราช	285	18,920	80	18,800
รวม	4,098	108,393	12,001	120,394

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว (2559)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือการยอมรับเทคโนโลยี ที่มีการศึกษาไว้ ดังนี้

5.1 เพศ

กุลธิดา โอภฤช (2556, น. 112) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวสมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านลาด จังหวัดพังงา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนพรพจน์ เชิญรัตน์รักษ์ (2552, น.56) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร และบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78-83) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

5.2 อายุ

พรพจน์ เชิญรัตน์รักษ์ (2552, น. 56-57) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 52.45 ปี ในขณะที่กุลธิดา โอภฤช (2556, น.58) พบว่า เกษตรกรรายย่อยในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอายุเฉลี่ย 52.77 ปี

5.3 ระดับการศึกษา

พรพจน์ เชิญรัตน์รักษ์ (2552, น. 57) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 37.1 เช่นเดียวกับ สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านลาด จังหวัดพังงา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 58.1 และบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) ที่พบว่าเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4

5.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านลาด จังหวัดพังงา ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.98 คน ในขณะที่บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.31 คน

5.5 การเป็นสมาชิกกลุ่ม

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านลาด จังหวัดพังงา ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

เช่นเดียวกับพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.57) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

5.6 จำนวนแรงงานภาคเกษตร

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.65 คน จำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 1.78 คน ในขณะที่พรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.57) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.66 คน จำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 2.9 คน และบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีการจ้างแรงงานเฉลี่ย 2.35 คน

5.7 ขนาดพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.05 ไร่ ขณะที่บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) พบว่าเกษตรกรรายย่อย ในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.53 ไร่ และพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.66) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 25.65 ไร่

5.8 ลักษณะการถือครองพื้นที่การเกษตร

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 29.75 ไร่ และพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.66) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร ส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองในการทำการเกษตรเฉลี่ย 45.31 ไร่ และส่วนน้อยที่มีพื้นที่เช่า และพื้นที่อื่นๆ (ทำฟรี ที่สาธารณะ ประโยชน์)

5.9 รายได้

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา มีรายได้จากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2552) เฉลี่ย 158,320.06 บาท รายได้จากเกษตรกรรมอื่นๆ นอกจากปาล์มน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 162,756.29 บาท รายได้อื่นนอกภาคเกษตรกรรมในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 61,872.41 บาท และพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.68) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร มีรายได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 207,998.80 บาท ต่อปี

5.10 แหล่งเงินทุน

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา ใช้ทุนตนเองเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน

5.11 ประสบการณ์ในผลิตปาล์มน้ำมัน

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.66 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ที่เกษตรกรมีประสบการณ์เฉลี่ยเป็นเวลา 10.24 ปี ส่วนพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.57) พบว่าเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร เกษตรกรมีประสบการณ์เฉลี่ย 11.85 ปี

5.12 การประกอบอาชีพของครัวเรือน

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพหลักและอาชีพรอง คือ การทำสวนปาล์ม น้ำมัน เช่นเดียวกับบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) ที่พบว่าเกษตรกรรายย่อย ในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ มีอาชีพหลักทำการเกษตรคือการทำสวนปาล์ม น้ำมัน

5.13 การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

สมชาย พรุเพชรแก้ว (2552, น.129) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอทับปุด จังหวัดพังงา เกษตรกรทั้งหมดได้รับการส่งเสริมจากรัฐด้านความรู้และปัจจัยการผลิต เช่นเดียวกับพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.72) และบุญฤทธิ์ คงเรือง (2545, น.78) พบว่าเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมัน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับมากทั้งหมด ซึ่งได้รับความรู้จากนักวิชาการเกษตร และจากสวนปาล์ม น้ำมันของภาคเอกชนที่ประสบผลสำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา เกี่ยวกับการผลิตปาล์ม น้ำมัน คือ ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนแรงงานภาคเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมัน ลักษณะการถือครองพื้นที่การเกษตร รายได้ แหล่งเงินทุน ประสบการณ์ในการผลิตปาล์ม น้ำมัน การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร และการประกอบอาชีพของครัวเรือน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2556 - 2558 ใน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางสน ตำบลสะพลี ตำบลทะเลทรัพย์ ตำบลคอนยาง ตำบลชุมโค ตำบลปากคลอง และตำบลเขาไชยราช รวม 280 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, Taro 1973, pp. 725-727) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่างจำนวน 165 ราย ซึ่งสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น = .05

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{280}{1 + 280 (0.05)^2} \\ &= 165 \text{ ราย} \end{aligned}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) จัดทำรายชื่อประชากร (เกษตรกร) แต่ละรายที่เป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2556-2558 ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

2) จัดเรียงรายชื่อประชากร (เกษตรกร) ทุกคน โดยการเรียงชื่อตามลำดับหมู่บ้าน และตำบล ทุกตำบล จำนวน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางสน ตำบลสะพาน ตำบลทะเลทรัพย์ ตำบลคอนยาง ตำบลชุมโค ตำบลปากคลอง และตำบลเขาไชยราช

3) สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากตามสัดส่วนของประชากรแต่ละตำบล สุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 165 ราย จากประชากร 280 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.92 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด แยกรายตำบล ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนเกษตรกรที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	บางสน	30	18
2	ทะเลทรัพย์	35	21
3	สะพาน	45	26
4	ชุมโค	60	35
5	คอนยาง	35	21
6	ปากคลอง	30	18
7	เขาไชยราช	45	26
	รวม	280	165

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารวิชาการ หนังสือ เอกสาร บทความ ผลงานทางวิชาการ วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วยคำถาม - คำตอบที่ให้เลือก และส่วนที่แสดงความคิดเห็นเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม ขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะ และร่วมวิเคราะห์ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นในเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ปรับปรุงแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปทดสอบในพื้นที่

2.1.5 การทดสอบเครื่องมือ นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อพิจารณาความยากง่าย ความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ ภาษา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์

2.1.6 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structure interview) ซึ่งมีรายละเอียดข้อคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนด ประกอบด้วยคำถามรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (opened-end question) และคำถามแบบปลายปิด (closed-end question) โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้คำตอบเดียวและตอบได้หลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนแรงงานเกษตร การประกอบอาชีพของครัวเรือน พื้นที่ปลูกและจำนวนต้นปาล์มน้ำมัน อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย ผลผลิตปีที่ผ่านมา (2559) แหล่งจำหน่ายผลผลิต รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2559) รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2559) และแหล่งสินเชื่อหรือเงินทุน

แหล่งและระดับการได้รับข่าวสารทางเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงระยะต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยแยกประเด็นออกเป็นข้อ ๆ และให้เกษตรกรเลือกตอบว่า ถูก หรือ ผิด

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การยอมรับในเชิงความคิดเห็นและการยอมรับนำไปปฏิบัติ สำหรับการยอมรับเชิงความคิดเห็น ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์และการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับยอมรับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับยอมรับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับยอมรับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับยอมรับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับยอมรับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรนำไปปฏิบัติมีคำตอบให้เลือก 2 ตัวเลือก โดยให้เกษตรกรเลือกตอบในแต่ละประเด็นว่ามีการนำไปปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยมีการให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ด้านการตลาด ด้าน

ความรู้ และด้านอื่น ๆ โดยให้แสดงความเห็นว่ามี ความรุนแรงของปัญหา และความเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะในระดับใด เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และ ระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ทำก่อนการเก็บ รวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตาม ที่ต้องการ ครอบคลุมเนื้อหา ขอบเขตของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความเข้าใจตรงกับข้อคำถาม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และแก้ไข แบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนจะนำไปทดสอบต่อไป

2.3.2 การทดสอบความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบ สัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วไปทดสอบ (pretest) กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพรที่ปลูกปาล์มน้ำมันแต่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ได้ค่า Cronbach's alpha ใน 4 ประเด็น ดังนี้

1) แหล่งและระดับการได้รับข่าวสารทางเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของ เกษตรกร $\alpha = 0.969$

2) การยอมรับเชิงความคิดเห็นการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร $\alpha = 0.979$

3) ระดับปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร $\alpha = 0.971$

4) ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร $\alpha = 0.836$

ซึ่งค่าความน่าเชื่อถือได้ที่ระบุ โดย Cronbach นี้ กำหนดว่าหากมีค่าสูงกว่า 0.80 จะมีความ น่าเชื่อถือได้ในการทดสอบเครื่องมือ สามารถนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก กลุ่ม ตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

3.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองท้องที่ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน) เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรตาม วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการกรอกแบบสัมภาษณ์ เช่น ปากกา ดินสอ เครื่องบันทึกเสียง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการ คือ แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจ และขอความร่วมมือเกษตรกรให้ข้อมูลที่เป็นจริงครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยทบทวนความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์มาดำเนินการโดยการตรวจให้คะแนน จัดทำรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (average) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยแยกเป็นแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดอันดับ โดยจำนวนเกษตรกรผู้ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย แบ่งตามค่าร้อยละเป็น 4 ช่วง ได้แก่

เกษตรกรจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 100.0 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย

เกษตรกรจำนวนมาก ร้อยละ 90.0-99.9 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย

เกษตรกร จำนวนปานกลาง ร้อยละ 80.0-89.9 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย

เกษตรกรจำนวนน้อย น้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลี่ย

การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การกำหนดระดับความรู้พิจารณาจากเกณฑ์จำนวนข้อที่เกษตรกรตอบถูกต้องทั้งหมด 20 ข้อ และนำมาจัดกลุ่มใน 5 ระดับ แล้วให้ความหมาย ดังนี้

ช่วงคะแนน = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนระดับ

คะแนนสูงสุด = 20

คะแนนต่ำสุด = 1

จำนวนระดับ = 5

ช่วงคะแนน = $(20 - 1) / 5 = 19 / 5 = 0.38$ บัดเศษเป็น 0.40

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง 17 - 20 ข้อ หมายถึง มีความรู้ระดับมากที่สุด

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง 13 - 16 ข้อ หมายถึง มีความรู้ระดับมาก

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง 9 - 12 ข้อ หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง 5 - 8 ข้อ หมายถึง มีความรู้ระดับน้อย

จำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง 1 - 4 ข้อ หมายถึง มีความรู้ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เชิงความคิดเห็นของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และการจัดลำดับ

ทั้งนี้มีเกณฑ์การวัดและความหมายของการยอมรับไปปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

ร้อยละของเกษตรกรที่ยอมรับไปปฏิบัติ

ความหมาย

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

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน วิเคราะห์ข้อมูลระดับความรุนแรงของปัญหาและระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในแต่ละประเด็นด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การกำหนดระดับการได้รับข่าวสารทางเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น ระดับความรุนแรงของปัญหา และระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งช่วงชั้นและการแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้

ช่วงคะแนน = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนระดับ

คะแนนสูงสุด = 5

คะแนนต่ำสุด = 1

จำนวนระดับ = 5

ช่วงคะแนน = $(5 - 1) / 5 = 4 / 5 = 0.80$

ดังนั้น เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เป็นการศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
1. เพศ						
ชาย	124	75.2				
หญิง	41	24.8				
2. อายุ (ปี)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	29	17.6	28	66	47.86	8.463
41 – 50	68	41.2				
51 – 60	55	33.3				
มากกว่าหรือเท่ากับ 61	13	7.9				
3. ศาสนา						
พุทธ	159	96.4				
อิสลาม	6	3.6				
4. ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6	53	32.1				
มัธยมศึกษาปีที่ 3	39	23.6				
มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช.	49	29.7				
อนุปริญญา หรือ ปวส.	15	9.1				
ปริญญาตรี	9	5.5				
5.การเป็นสมาชิกกลุ่มทาง การเกษตร						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
กลุ่มเกษตรกร	36	21.8				
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	24	14.5				
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	35	21.2				
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	128	77.6				
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	50	30.3				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
6. ตำแหน่งทางสังคม						
ไม่มี	131	79.4				
มี (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)	34	20.6				
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	12	7.3				
สมาชิก อบต.	8	4.8				
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	20	12.1				
อาสาพัฒนาพัฒนาชุมชน	11	6.7				
คณะกรรมการกลุ่มอาชีพต่างๆ	15	9.1				
7. ประสบการณ์ในการปลูก						
ปล้ำน้ำมัน (ปี)			4	25	13.83	5.272
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	42	25.5				
11-15	80	48.5				
16-20	24	14.5				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	19	11.5				
8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน						
(คน)			1	7	3.81	1.300
1-2	29	17.6				
3-4	85	51.5				
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	51	30.9				

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกปล้ำน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ดังนี้

เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.2 เป็นเพศชาย และร้อยละ 24.8 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.2 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 33.3 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 17.6 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และร้อยละ 7.9 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 28 ปี สูงสุด 66 ปี และเฉลี่ย 47.86 ปี

ศาสนา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.4 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 3.6 นับถือศาสนาอิสลาม

ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 32.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 รองลงมาร้อยละ 29.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. ร้อยละ 23.6 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 9.1 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือ ปวส. และเกษตรกรร้อยละ 5.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ประเภท กลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.6 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงมาร้อยละ 30.3 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 21.8 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 21.2 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 14.5 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

การดำรงตำแหน่งทางสังคม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน และร้อยละ 20.6 มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน โดยประเภทตำแหน่งทางสังคมในชุมชน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 12.1 ดำรงตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ร้อยละ 9.1 ดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการกลุ่มอาชีพต่างๆ ร้อยละ 7.3 ดำรงตำแหน่งเป็นกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 6.7 ดำรงตำแหน่งเป็นอาสาพัฒนาชุมชน และร้อยละ 4.8 ดำรงตำแหน่งเป็นสมาชิกองค์การปกครองส่วนตำบล (อบต.)

ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.5 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 11-15 ปี รองลงมาร้อยละ 25.5 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 14.5 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน ระหว่าง 16-20 ปี และร้อยละ 11.5 มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ต่ำสุด 4 ปี สูงสุด 25 ปี และเฉลี่ย 13.83 ปี

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.5 มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รองลงมาร้อยละ 30.9 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คน และร้อยละ 17.6 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน และเฉลี่ย 3.81 คน

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนแรงงานเกษตร การประกอบอาชีพของครัวเรือน พื้นที่ปลูกและจำนวนต้นปาล์ม น้ำมัน อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย ผลผลิตปีที่ผ่านมา (2559) แหล่งจำหน่ายผลผลิต รายได้รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2559) และแหล่งสินเชื่อหรือเงินทุน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
1. พื้นที่ทำการเกษตร						
ทั้งหมด (ไร่)			5	100	27.76	16.018
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	37	22.4				
16-30	87	52.7				
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	41	24.9				
พื้นที่ของตนเอง			5	75	25.63	14.241
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	48	29.1				
16-30	83	50.3				
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	34	20.6				
พื้นที่เช่า						
ไม่มีพื้นที่เช่า	141	85.5				
มีพื้นที่เช่า	24	14.5	2	15	7.37	4.126
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	8	4.8				
6-10	11	6.7				
มากกว่าหรือเท่ากับ 11	5	3.0				
พื้นที่อื่นๆ(ทำฟรี,ที่ สาธารณประโยชน์)						
ไม่มีพื้นที่อื่นๆ	132	80.0				
มีพื้นที่อื่นๆ	33	20.0	2	25	8.72	5.591
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	10	6.1				
6-10	18	10.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 11	5	3.0				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
2. จำนวนแรงงานเกษตร (คน)						
แรงงานสมาชิกใน ครัวเรือน			1	5	2.55	0.783
1	8	4.8				
2	78	47.3				
3	59	35.8				
มากกว่าหรือเท่ากับ 4	20	12.1				
แรงงานจ้าง						
ไม่มีแรงงานจ้าง	25	15.2				
มีแรงงานจ้าง	140	84.8	1	4	1.44	1.008
1	72	43.6				
2	46	27.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 3	22	13.3				
3. การประกอบอาชีพ						
ของครัวเรือน						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ทำสวนปาล์มน้ำมัน	165	100.0				
ทำสวนยางพารา	87	52.7				
ทำสวนผลไม้	42	25.5				
เลี้ยงสัตว์	37	22.4				
ประมง	25	15.2				
ค้าขาย	9	5.5				
รับจ้าง	34	20.6				
รับราชการ	1	0.6				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
4. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ทั้งหมด (ไร่)			5	60	17.96	9.496
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	51	30.9				
11-20	73	44.3				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	41	24.8				
4.1 จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน ต่อไร่ (ต้น)			16	28	21.37	2.798
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	60	36.4				
21-22	74	44.8				
มากกว่าหรือเท่ากับ 23	31	18.8				
5. อายุต้นปาล์มน้ำมัน (ปี)			4	25	13.14	5.610
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	18	10.9				
6-10	46	27.9				
11-15	63	38.2				
16-20	20	12.1				
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	18	10.9				
6. ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ปีที่ผ่านมา (2559) (กิโลกรัม/ไร่)			1,800	4,200	2,855.15	497.482
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500	41	24.8				
2,501 - 3,000	63	38.2				
3,001 - 3,500	43	26.1				
มากกว่าหรือเท่ากับ 3,501	18	10.9				
6.1 ราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมัน เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท)			4	5.50	4.96	0.315
4.00	3	1.8				
4.50	29	17.6				
5.00	108	65.4				
5.50	25	15.2				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
7. แหล่งจำหน่ายผลผลิต						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
กลุ่มเกษตรกร	33	20.0				
บริษัท โรงงาน	49	29.7				
ลานเทอเอกชน	100	66.6				
8. รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2559)						
(บาท)			80,000	720,000	237,460.00	120,170.834
- รายได้จากกิจการจำหน่าย						
ปาล์มน้ำมัน						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000	52	31.5				
100,001 - 200,000	63	38.2				
200,001 - 300,000	26	15.7				
300,001 - 400,000	13	7.9				
มากกว่าหรือเท่ากับ 400,001						
- รายได้จากภาคเกษตรอื่นๆ						
นอกจากปาล์มน้ำมัน						
ไม่มีรายได้	131	79.4	25,000	580,000	99,678.78	92,462.318
มีรายได้						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	90	54.5				
50,001 - 150,000	27	16.4				
มากกว่าหรือเท่ากับ 150,001						
- รายได้นอกภาคเกษตร						
ไม่มีรายได้	126	76.4	20,000	240,000	67,102.56	41,339.992
มีรายได้						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000	5	3.0				
30,001 - 70,000	24	14.5				
มากกว่าหรือเท่ากับ 70,001	10	6.1				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
9. รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา						
(2559) (บาท)						
- รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมัน			8,500	320,000	62,037.57	43,329.101
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	65	39.4				
50,001 - 100,000	83	50.3				
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001	17	10.3				
- รายจ่ายจากภาคเกษตรอื่นๆ			4,000	250,000	33,760.60	37,958.561
ไม่รวมปาล์มน้ำมัน						
ไม่มีรายจ่าย	34	20.6				
มีรายจ่าย	131	79.4				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000	51	30.9				
30,001 - 70,000	68	41.2				
มากกว่าหรือเท่ากับ 70,001	12	7.3				
- รายจ่ายนอกภาคการเกษตร			6,500	185,000	88,984.84	36,884.643
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	25	15.2				
50,001 - 100,000	86	52.1				
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001	54	32.7				
10. แหล่งเงินทุนสำหรับการผลิตปาล์มน้ำมัน						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ของตนเอง	165	100.0				
ญาติพี่น้อง	9	5.5				
ร.ก.ส	128	77.6				
กองทุนหมู่บ้าน	35	21.2				
ธนาคารพาณิชย์	20	12.1				

จากตารางที่ 4.2 แสดงปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ดังนี้

พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 16 - 30 ไร่ รองลงมาร้อยละ 24.9 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด มากกว่าหรือเท่ากับ 31 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 22.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 100 ไร่ และเฉลี่ย 27.76 ไร่

พื้นที่ของตนเอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีพื้นที่เป็นของตนเอง โดยเกษตรกรร้อยละ 50.3 มีพื้นที่ระหว่าง 16 - 30 ไร่ รองลงมาร้อยละ 29.1 มีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ไร่ และร้อยละ 20.6 มีพื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 75 ไร่ และเฉลี่ย 25.63 ไร่

พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกรร้อยละ 85.5 ไม่มีพื้นที่เช่า และร้อยละ 14.5 มีพื้นที่เช่า โดยเกษตรกรร้อยละ 6.7 มีพื้นที่เช่าระหว่าง 6-10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 4.8 มีพื้นที่เช่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ และร้อยละ 3.0 มีพื้นที่เช่ามากกว่าหรือเท่ากับ 11 ไร่ โดยมีพื้นที่เช่าต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 15 ไร่ และเฉลี่ย 7.37 ไร่

พื้นที่อื่น ๆ (ทำฟรี ที่สาธารณประโยชน์) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.0 ไม่มีพื้นที่อื่น ๆ และร้อยละ 20.0 มีพื้นที่อื่น ๆ โดยเกษตรกรร้อยละ 10.9 มีพื้นที่อื่น ๆ ระหว่าง 6-10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 6.1 มีพื้นที่อื่น ๆ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ และร้อยละ 3.0 มีพื้นที่อื่น ๆ มากกว่าหรือเท่ากับ 11 ไร่ โดยมีพื้นที่อื่น ๆ ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 25 ไร่ และเฉลี่ย 8.72 ไร่

จำนวนแรงงานเกษตร แยกประเภทแรงงาน ดังนี้

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.3 มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 35.8 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 12.1 มีแรงงานในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 คน และร้อยละ 4.8 มีแรงงานในครัวเรือน 1 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน และเฉลี่ย 2.55 คน

จำนวนแรงงานจ้าง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.8 มีแรงงานจ้าง และร้อยละ 15.2 ไม่มีแรงงานจ้าง โดย เกษตรกรร้อยละ 43.6 มีการใช้แรงงานจ้าง 1 คน รองลงมาร้อยละ 27.9 ใช้แรงงานจ้าง 2 คน และร้อยละ 13.3 ใช้แรงงานจ้างมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คน โดยมีการใช้แรงงานจ้างนอกครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 4 คน และเฉลี่ย 1.44 คน

การประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมัน รองลงมาร้อยละ 52.7 ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา ร้อยละ 25.5 ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้ ร้อยละ 22.4 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 20.6 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 15.2 ประกอบอาชีพทำการประมง ร้อยละ 5.5 ประกอบอาชีพค้าขาย และร้อยละ 0.6 ประกอบอาชีพรับราชการ

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 44.3 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในช่วง 11 - 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 30.9 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ และร้อยละ 24.8 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 60 ไร่ และเฉลี่ย 17.96 ไร่

จำนวนต้นปาล์มน้ำมันต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 44.8 ปลูกต้นปาล์มน้ำมันจำนวน 21-22 ต้นต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 36.4 ปลูกต้นปาล์มน้ำมันจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ต้นต่อไร่ และร้อยละ 18.8 ปลูกต้นปาล์มน้ำมันจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 ต้นต่อไร่ โดยเกษตรกรมีการปลูกต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 16 ต้นต่อไร่ สูงสุด 28 ต้นต่อไร่ และเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่

อายุต้นปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.2 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 11-15 ปี รองลงมาร้อยละ 27.9 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 6-10 ปี ร้อยละ 12.1 ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุ 16-20 ปี และร้อยละ 10.9 เท่ากัน ปลูกปาล์มน้ำมันช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ปี โดยอายุต้นปาล์มน้ำมันต่ำสุด 4 ปี สูงสุด 25 ปี และเฉลี่ย 13.14 ปี

ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมต่อไร่ ในปีที่ผ่านมา (2559) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.2 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง 2,501-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 26.1 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง 3,001 – 3,500 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 24.8 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 10.9 มีผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 3,501 กิโลกรัม/ไร่ โดยผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่ต่ำสุด 1,800 กิโลกรัม/ไร่ สูงสุด 4,200 กิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัม/ไร่

ราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมันต่อกิโลกรัม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.4 จำหน่ายปาล์มน้ำมันราคา 5.00 บาท รองลงมาร้อยละ 17.6 จำหน่ายปาล์มน้ำมันราคา 4.50 บาท ร้อยละ 15.2 จำหน่าย ปาล์มน้ำมันราคา 5.50 บาท และร้อยละ 1.8 จำหน่ายปาล์มน้ำมัน ราคา 4.00 บาท โดยมีราคาจำหน่ายปาล์มน้ำมันต่ำสุด 4.00 บาท สูงสุด 5.50 บาท และเฉลี่ย 4.96 บาท

แหล่งจำหน่ายผลผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.6 จำหน่ายผลผลิตให้กับลานแทนเอกชน ร้อยละ 29.7 จำหน่ายผลผลิตให้กับบริษัทและโรงงาน และร้อยละ 20.0 จำหน่ายผลผลิตให้กับกลุ่มเกษตรกร

รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2559)

รายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.2 มีรายได้จากปาล์มน้ำมันในช่วง 200,001 – 300,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 31.5 มีรายได้จากปาล์มน้ำมันในช่วง 100,001 – 200,000 บาท/ปี ร้อยละ 15.7 มีรายได้จากปาล์มน้ำมันในช่วง 300,001 – 400,000

บาท/ปี ร้อยละ 7.9 มีรายได้จากปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 400,000 บาท/ปี และร้อยละ 6.7 มีรายได้จากปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากปาล์มน้ำมันต่ำสุด 80,000 บาท/ปี สูงสุด 720,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 237,460.00 บาท/ปี

รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.4 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน และร้อยละ 20.6 ไม่มีรายได้อื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน โดยมีเกษตรกรร้อยละ 54.5 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันในช่วง 500,001-150,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 16.4 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 150,001 บาท/ปี และร้อยละ 8.5 มีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันต่ำสุด 25,000 บาท/ปี สูงสุด 580,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 99,678.78 บาท/ปี

รายได้จากนอกภาคเกษตรกรรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.4 ไม่มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรม และร้อยละ 23.6 มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรร้อยละ 14.5 มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรมในช่วง 30,001 – 70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 6.1 มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรมมากกว่าหรือเท่ากับ 70,001 บาท/ปี และร้อยละ 3.0 มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคเกษตรกรรมต่ำสุด 20,000 บาท/ปี สูงสุด 240,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 67,102.56 บาท/ปี

รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2559)

รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง 50,001-100,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 39.4 มีรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ปี และร้อยละ 10.3 มีรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันต่ำสุด 8,500 บาท/ปี สูงสุด 320,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 62,037.57 บาท/ปี

รายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่น ๆ นอกจากปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.4 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน และร้อยละ 20.6 ไม่มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมัน โดยมีเกษตรกรร้อยละ 41.2 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันในช่วง 30,001 – 70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 30.9 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท/ปี และร้อยละ 7.3 มีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันมากกว่าหรือเท่ากับ 70,001 บาท/ปี โดยเกษตรกรมีรายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันต่ำสุด 4,000 บาท/ปี สูงสุด 250,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 33,760.60 บาท/ปี

รายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีรายจ่ายนอกภาค เกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรร้อยละ 52.1 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมในช่วง 50,001 – 100,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 32.7 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมมากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาท/ปี และร้อยละ 15.2 มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ปี โดย เกษตรกรมีรายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมต่ำสุด 6,500 บาท/ปี สูงสุด 185,000 บาท/ปี และเฉลี่ย 88,984.84 บาท/ปี

แหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้ทุนของตนเองในการปลูกปาล์มน้ำมัน รองลงมาร้อยละ 77.6 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 21.2 ใช้แหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 12.1 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์ และร้อยละ 5.5 ใช้แหล่งเงินทุนจากญาติพี่น้อง

1.3 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ของ เกษตรกร

ในการวิจัยการได้รับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ศึกษาถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารจาก **สื่อบุคคล** ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน ผู้นำท้องถิ่น และเพื่อนบ้าน **สื่อมวลชน** ประกอบด้วย วิทยุ โทรทัศน์ เอกสารสิ่งพิมพ์ หอกระจายข่าว สื่อสังคมออนไลน์ และ**สื่อกิจกรรม** ประกอบด้วย การศึกษาดูงาน อบรม นิทรรศการ และวันเกษตรกรหรืองานวันเกษตรกร โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นของการได้รับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับใด กำหนดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

n= 165

ประเด็น	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. สื่อบุคคล						3.12 (0.905)	ปานกลาง	2
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรภาครัฐ	64 (38.8)	83 (50.3)	18 (10.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.27 (0.649)	มากที่สุด	1
1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรภาคเอกชน	23 (13.9)	70 (42.4)	33 (20.0)	27 (16.4)	12 (7.3)	3.39 (1.135)	ปานกลาง	2
1.3 ผู้นำท้องถิ่น	0 (0.0)	10 (6.1)	55 (33.3)	56 (33.9)	44 (26.7)	2.18 (0.901)	น้อย	4
1.4 เพื่อนบ้าน	8 (4.8)	11 (6.7)	84 (50.9)	43 (26.1)	19 (11.5)	2.67 (0.938)	ปานกลาง	3
2. สื่อมวลชน						2.89 (0.917)	ปานกลาง	3
2.1 วิทยู	3 (1.8)	24 (14.5)	96 (58.2)	27 (16.4)	15 (9.1)	2.83 (0.850)	ปานกลาง	4
2.2 โทรทัศน์	13 (7.9)	43 (26.0)	82 (49.7)	17 (10.3)	10 (6.1)	3.19 (0.942)	ปานกลาง	2
2.3 เอกสารสิ่งพิมพ์	11 (6.7)	44 (26.7)	58 (35.1)	32 (19.4)	20 (12.1)	2.96 (1.103)	ปานกลาง	3
2.4 หอกระจายข่าว	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (34.5)	58 (35.2)	50 (30.3)	2.04 (0.806)	น้อย	5
2.5 สื่อสังคมออนไลน์	14 (8.5)	72 (43.6)	57 (34.5)	18 (11.0)	4 (2.4)	3.44 (0.886)	มาก	1

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n= 165

ประเด็น	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
3. สื่อกิจกรรม						3.56	มาก	1
						(0.868)		
1.1 ศึกษาดูงาน	21 (12.7)	34 (20.6)	68 (41.2)	42 (25.5)	0 (0.0)	3.20 (0.965)	ปานกลาง	3
1.2 อบรม	72 (43.6)	83 (50.3)	10 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.37 (0.598)	มากที่สุด	1
1.3 นิทรรศการ	8 (4.8)	41 (24.9)	73 (44.2)	43 (26.1)	0 (0.0)	3.08 (0.836)	ปานกลาง	4
1.4 วันเกษตรกรหรือ งานวันเกษตรกร	47 (28.5)	33 (20.0)	57 (34.5)	28 (17.0)	0 (0.0)	3.60 (1.075)	มาก	2
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.19	ปานกลาง	
						(0.896)		

หมายเหตุ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆของเกษตรกร
	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 แหล่งและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) และเมื่อพิจารณาแหล่งข้อมูลแต่ละประเด็นหลักในภาพรวม พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากจากสื่อกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.56) รองลงมาในระดับปานกลางจากสื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.12) และสื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.89) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์แต่ละแหล่ง ปรากฏผลดังนี้

สื่อบุคคล ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากสื่อบุคคลในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.27) รองลงมาในระดับปานกลาง 2 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.39) และเพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.67) ตามลำดับ และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ ผู้นำท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 2.18)

สื่อมวลชน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากสื่อมวลชนในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ สื่อสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.44) รองลงมาในระดับปานกลาง 3 แหล่ง เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.19) เอกสารสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.96) และวิทยุ (ค่าเฉลี่ย 2.83) ตามลำดับ และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ หอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 2.04)

สื่อกิจกรรม ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากสื่อกิจกรรมในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ การจัดฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.37) รองลงมาในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ งานวันเกษตรกรหรืองานวันเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.60) และในระดับปานกลาง 2 แหล่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.20) และการจัดนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 3.08) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงระยะต่าง ๆ โดยแยกประเด็นออกเป็นข้อ ๆ และให้เกษตรกรเลือกตอบว่า ถูก หรือ ผิด ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
1.การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย	ถูก	165	100.0	1
2.ดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วนปนดินเหนียว	ถูก	139	84.2	14
3.ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง	ถูก	165	100.0	1
4.พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าคือพันธุ์สุรา (เฉลย พันธุ์ปาล์มที่ปลูกเป็นการค้าคือ พันธุ์เทนอรา)	ผิด	150	90.9	9
5.การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้	ถูก	143	86.7	13
6. ปาล์มน้ำมันควรปลูกในฤดูแล้ง (เฉลย ปาล์มน้ำมันควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน)	ผิด	149	90.3	10

n= 165

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n= 165

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
7.ควรใส่หินฟอสเฟตรองกันหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน	ถูก	146	88.5	11
8.การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมัน ไม่ควรเกิน 1 ปี หลังปลูก	ถูก	131	79.4	17
9.ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้ แย่งอาหาร ต้นปาล์มน้ำมัน (เฉลย การปลูกพืชคลุมดินเป็นการรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ดิน)	ผิด	140	88.4	12
10.อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 – 12 เดือน	ถูก	136	82.4	15
11.ปาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด	ถูก	134	81.2	16
12.ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ ตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป (เฉลย ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มอายุตั้งแต่ 4 ปี ขึ้นไป)	ผิด	114	69.1	20
13.การใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุและ ความชุ่มชื้นในดิน	ถูก	165	100.0	1
14.ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษา ระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์ม อายุระหว่าง 10 – 20 ปี	ถูก	126	76.4	18
15.ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน	ถูก	165	100.0	1
16.ควรใส่ปุ๋ยเมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์	ถูก	126	76.4	18
17.การใส่ปุ๋ยควรหว่านให้ชิดโคนต้นเพื่อป้องกันการสูญเสีย (เฉลย การใส่ปุ๋ยควรใส่บริเวณกลางทรงพุ่ม)	ผิด	153	92.7	8
18.ควรใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูแล้งเพื่อป้องกันการชะล้าง (เฉลย ควรใส่ปุ๋ยในช่วงที่คืนมีความชื้น)	ผิด	165	100.0	1
19.ด่างแรดเป็นแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน โดยตัวเต็มวัยเข้า ทำลายกัดเจาะ โคนทางใบ	ถูก	165	100.0	1
20.ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งถึงโรงงานสกัด น้ำมันปาล์มภายใน 24 ชั่วโมง	ถูก	165	100.0	1

จากตารางที่ 4.4 เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน โดยสามารถตอบถูกต้อง ตรงกับค่าเฉลยในประเด็นต่อไปนี้

เกษตรกรร้อยละ 100.0 ตอบถูกต้องตรงกับค่าเฉลยใน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ราบ หรือลาดเอียงเล็กน้อย (2) ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง (3) การใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชุ่มชื้นในดิน (4) ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน (5) ควรใส่ปุ๋ยในช่วงคืนมี

ความชื้น (6) ตัวอย่างเป็นแมลงศัตรูปลาล์มน้ำมัน โดยตัวเต็มวัยเข้าทำลายกัดเจาะโคนทางใบ และ (7) ผลปลาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งถึงโรงงานสกัดน้ำมันปลาล์มน้ำมันภายใน 24 ชั่วโมง

เกษตรกรร้อยละ 90.0-99.9 ตอบถูกต้องตรงกับคำเฉลยใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยควรใส่บริเวณกลางทรงพุ่ม (ร้อยละ 92.7) (2) พันธุ์ปลาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าคือพันธุ์เทเนอรา (ร้อยละ 90.9) (3) ปลาล์มน้ำมันควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน (ร้อยละ 90.3)

เกษตรกรร้อยละ 80.0-89.9 ตอบถูกต้องตรงกับคำเฉลยใน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ควรใส่หินฟอสเฟตรองกันหลุมก่อนปลูกปลาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 88.5) (2) การปลูกพืชคลุมดินเป็นการรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ดิน (ร้อยละ 88.4) (3) การวางแผนปลูกปลาล์มน้ำมัน แถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ – ใต้ (ร้อยละ 86.7) (4) ดินที่เหมาะสมในการปลูกปลาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วนปนดินเหนียว (ร้อยละ 84.2) (5) อายุต้นกล้าปลาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 – 12 เดือน (ร้อยละ 82.4) และ (6) ปลาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด (ร้อยละ 81.2)

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบตรงกับคำเฉลยใน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การปลูกซ่อมปลาล์มน้ำมัน ไม่ควรเกิน 1 ปี หลังปลูก (ร้อยละ 79.4) (2) ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปลาล์มน้ำมันต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปลาล์มน้ำมัน อายุระหว่าง 10 – 20 ปี (ร้อยละ 76.4) (3) ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ (ร้อยละ 76.4) และ (4) ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปลาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 69.1)

ตารางที่ 4.5 ระดับความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง

n = 165

จำนวนข้อ ที่ตอบถูกต้อง	ความหมาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	เฉลี่ย	S.D.
				12	20	17.83	1.544
1-4	น้อยที่สุด	0	0.0				
5-8	น้อย	0	0.0				
9-12	ปานกลาง	3	1.8				
13-16	มาก	22	13.3				
17-20	มากที่สุด	140	84.9				

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.9 มีความรู้ระดับมากที่สุด คือตอบถูกต้องจำนวน 17 - 20 ข้อ รองลงมาร้อยละ 13.3 มีคะแนนความรู้ระดับมาก คือตอบถูกต้อง จำนวน 13 - 16 ข้อ และร้อยละ 1.8 มีความรู้ระดับปานกลาง คือตอบถูกต้อง จำนวน 9 - 12 ข้อ โดยเกษตรกรมี

ความรู้ที่ตอบได้ถูกต้องต่ำสุด 12 ข้อ สูงสุด 20 ข้อ และเฉลี่ย 17.83 ข้อ ซึ่งถือว่ามีความรู้เฉลี่ยในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ในการวัดการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยจำแนกการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

3.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรโดยการวัดเป็นคะแนนการยอมรับที่ได้มาจากค่าเฉลี่ยใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ (2) พันธุ์ปาล์มและการปลูก (3) การดูแลรักษา และ (4) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง 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

ทั้งนี้ มีเกณฑ์การวัดช่วงคะแนนเฉลี่ยและความหมายระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น ดังนี้

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

ซึ่งผลการวิจัยดังตารางที่ 4.6 -4.9

3.1.1 ด้านการเลือกพื้นที่

ตารางที่ 4.6 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการเลือกพื้นที่

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. การเลือกพื้นที่						4.15	มาก	3
						(0.733)		
1.1 สภาพพื้นที่						4.34	มากที่สุด	1
						(0.648)		
1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 %	42 (25.5)	104 (63.0)	16 (9.7)	3 (1.8)	0 (0.0)	4.12 (0.641)	มาก	2
2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี	109 (66.1)	41 (24.8)	15 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.57 (0.655)	มากที่สุด	1
1.2 ลักษณะดิน						4.09	มาก	2
						(0.682)		
1) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว	52 (31.5)	93 (56.4)	15 (9.1)	5 (3.0)	0 (0.0)	4.06 (0.709)	มาก	2
2) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน	14 (8.5)	62 (37.6)	79 (47.9)	6 (3.6)	4 (2.4)	3.46 (0.800)	มาก	3
3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง	136 (82.4)	20 (12.1)	9 (5.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.77 (0.537)	มากที่สุด	1
1.3 ทำเลที่ตั้ง						4.05	มาก	3
						(0.895)		
1) มีการขนส่งสะดวก	84 (50.9)	46 (27.9)	25 (15.1)	10 (6.1)	0 (0.0)	4.24 (0.923)	มากที่สุด	1
2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร	35 (21.2)	89 (53.9)	24 (14.6)	17 (10.3)	0 (0.0)	3.86 (0.868)	มาก	2

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นด้านการเลือกพื้นที่ ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า เกษตรกรยอมรับเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่

สภาพพื้นที่ พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่ประเด็นสภาพพื้นที่ ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี (ค่าเฉลี่ย 4.57) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (ค่าเฉลี่ย 4.12)

ลักษณะดิน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่ประเด็นลักษณะดิน ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง (ค่าเฉลี่ย 4.77) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ดินที่เหมาะสม เป็นดินร่วนถึงเหนียว (ค่าเฉลี่ย 4.06) และ (2) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน (ค่าเฉลี่ย 3.46)

ทำเลที่ตั้ง พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเลือกพื้นที่ประเด็นทำเลที่ตั้ง ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ มีการขนส่งสะดวก (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร (ค่าเฉลี่ย 3.86)

3.1.2 ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

ตารางที่ 4.7 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
2. พันธุ์ปาล์มและ การปลูก						4.21	มากที่สุด	2
2.1 พันธุ์ปาล์ม น้ำมัน						4.39	มากที่สุด	1
						(0.750)		
1) คัดเลือกพันธุ์ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	57 (34.5)	78 (47.3)	30 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.16 (0.709)	มาก	4
2) พันธุ์ปาล์มที่ เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเท เนอรา	115 (69.7)	35 (21.2)	15 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.61 (0.650)	มากที่สุด	1
3) เลือกต้นกล้า พันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน	95 (57.6)	37 (22.4)	16 (9.7)	15 (9.1)	2 (1.2)	4.26 (1.041)	มากที่สุด	3
4) แหล่งที่มาของ พันธุ์ปาล์มน้ำมันจาก ภาคเอกชนที่ได้รับการรับ รองจากกรมวิชาการ เกษตร หรือจากแหล่ง เพาะพันธุ์ของกรมวิชาการ เกษตร	97 (58.8)	59 (35.8)	9 (5.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.53 (0.600)	มากที่สุด	2
2.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก						4.24	มากที่สุด	2
1) เตรียมดินปลูก ปาล์ม น้ำมัน ใน ฤดู ตั้ง (ม.ค.-เม.ย.) โดยปรับเกลี่ย พื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้	81 (49.1)	42 (25.4)	31 (18.8)	11 (6.7)	0 (0.0)	4.16 (0.960)	มาก	2
2) วางแนวปลูก หลักแรกในทิศเหนือ-ใต้	83 (50.3)	60 (36.4)	16 (9.7)	6 (3.6)	0 (0.0)	4.33 (0.798)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
2.3 การปลูก						4.13	มาก	3
						(0.818)		
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	108 (65.0)	50 (30.3)	7 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.61 (0.569)	มากที่สุด	1
2) ขุดหลุมเป็นรูป ตัวยู ให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร	77 (46.7)	31 (18.8)	47 (28.5)	10 (6.0)	0 (0.0)	4.06 (0.998)	มาก	3
3) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต รองก้นหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม	51 (30.9)	77 (46.7)	22 (13.3)	9 (5.5)	6 (3.6)	3.95 (0.996)	มาก	4
4) ปลูกให้โคนต้น กล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม	59 (35.8)	82 (49.7)	21 (12.7)	1 (0.6)	2 (1.2)	4.18 (0.767)	มาก	2
5) ปลูกซ่อมต้นที่ ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือ ภายใน 1-2 เดือน	31 (18.8)	86 (52.1)	45 (27.3)	1 (0.6)	2 (1.2)	3.87 (0.761)	มาก	5
2.4 การจัดการหลัง การปลูก						4.02	มาก	4
						(1.110)		
1) ป้อนกันหนุ โดย ใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้น หรือใช้กับดัก	45 (27.3)	80 (48.5)	20 (12.1)	12 (7.3)	8 (4.8)	3.86 (1.052)	มาก	2
2) กำจัดวัชพืชรอบ โคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย	97 (58.8)	31 (18.8)	15 (9.1)	16 (9.7)	6 (3.6)	4.19 (1.168)	มาก	1

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรยอมรับเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่

พันธุ์ปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูกประเด็นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.39) และเมื่อ

พิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา (ค่าเฉลี่ย 4.61) (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.53) และ (3) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน (ค่าเฉลี่ย 4.26) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.16)

การเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูกประเด็นการเตรียมพื้นที่ปลูก ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.24) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (ค่าเฉลี่ย 4.33) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ (ค่าเฉลี่ย 4.16)

การปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูกประเด็นการปลูก ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ปลูกในช่วงฤดูฝน (ค่าเฉลี่ย 4.61) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (ค่าเฉลี่ย 4.18) (2) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (ค่าเฉลี่ย 4.06) (3) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม (ค่าเฉลี่ย 3.95) และ (4) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน (ค่าเฉลี่ย 3.87)

การจัดการหลังการปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูกประเด็นการจัดการหลังการปลูก ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.02) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 4.19) และ (2) ป้องกันหนูโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (ค่าเฉลี่ย 3.86)

3.1.3 ด้านการดูแลรักษา

ตารางที่ 4.8 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
3. การดูแลรักษา						4.00	มาก	4
						(0.960)		
3.1 การบำรุงดูแลรักษา						3.97	มาก	2
						(1.008)		
1) วิเคราะห์ดิน ก่อนการใส่ปุ๋ย	44 (26.7)	76 (46.1)	21 (12.7)	7 (4.2)	17 (10.3)	3.74 (1.197)	มาก	7
2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ในปีแรกของการปลูก	51 (30.9)	80 (48.5)	23 (13.9)	4 (2.4)	7 (4.3)	3.99 (0.965)	มาก	4
3) ใส่ปุ๋ยตาม คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก	88 (53.3)	60 (36.4)	15 (9.1)	2 (1.2)	0 (0.0)	4.42 (0.707)	มากที่สุด	1
4) ในช่วงแล้งคิดต่อกัน นาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำ เสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้ สูงขึ้น	42 (25.4)	82 (49.7)	19 (11.5)	10 (6.1)	12 (7.3)	3.80 (1.110)	มาก	6
5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้ง ในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี	39 (23.7)	88 (53.3)	20 (12.1)	10 (6.1)	8 (4.8)	3.85 (1.009)	มาก	5
6) ใช้ทะลายเปล่าคลุม ดินรอบโคนต้น	60 (36.4)	71 (43.1)	23 (13.9)	8 (4.8)	3 (1.8)	4.07 (0.927)	มาก	3
7) ลดจำนวนต้นปาล์มให้ น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป	37 (22.4)	68 (41.2)	29 (17.6)	18 (10.9)	13 (7.9)	3.59 (1.178)	มาก	8
8) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้น ปาล์มอายุ 18-25 ปี	91 (55.2)	54 (32.7)	6 (3.6)	10 (6.1)	4 (2.4)	4.32 (0.975)	มาก	3

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
3.2 สุขลักษณะและ ความสะอาด						4.28 (0.783)	มากที่สุด	1
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วง หล่นโคนต้นปาล์มให้หมด	68 (41.3)	55 (33.3)	36 (21.8)	6 (3.6)	0 (0.0)	4.12 (0.875)	มาก	2
2) ก่อนเก็บเครื่องมือ และ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขอค้ำ ยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้ คมอยู่เสมอ	91 (55.2)	55 (33.3)	19 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.44 (0.692)	มากที่สุด	1
3.3 การรักษาปาล์ม น้ำมัน						3.90 (0.953)	มาก	3
1) ตรวจนับจำนวนหรือ ปริมาณโรคมะลงที่ระบาดในสวน ปาล์มน้ำมัน	45 (27.3)	99 (60.0)	13 (7.9)	6 (3.6)	2 (1.2)	4.02 (0.776)	มาก	2
2) ใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ ละชนิด	67 (40.6)	83 (50.3)	9 (5.5)	6 (3.6)	0 (0.0)	4.28 (0.729)	มากที่สุด	1
3) ใช้สารชีวภัณฑ์ใน การควบคุมหรือป้องกันโรคมะลง	33 (20.0)	65 (39.4)	27 (16.4)	33 (20.0)	7 (4.2)	3.51 (1.145)	มาก	4
4) ใช้วิธีการในการ ป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูศัตรู ปาล์มน้ำมัน	56 (33.9)	52 (31.5)	35 (21.2)	12 (7.3)	10 (6.1)	3.80 (1.164)	มาก	3

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการดูแลรักษา ในภาพรวม ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรยอมรับเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่

สุขลักษณะและความสะอาด พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการดูแลรักษา ประเด็นสุขลักษณะและความสะอาด ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.28) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ก่อนเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขอค้ำยาว ต้องทำ

ความสะอาดหรือลึบให้คมอยู่เสมอ (ค่าเฉลี่ย 4.44) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด (ค่าเฉลี่ย 4.12)

การบำรุงดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการดูแลรักษาประเด็นการบำรุงดูแลรักษา ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.97) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรโดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (ค่าเฉลี่ย 4.42) และ (2) ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี (ค่าเฉลี่ย 4.32) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ทะลายนเปลือกคลุมดินรอบโคนต้น (ค่าเฉลี่ย 4.07) (2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.99) (3) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (ค่าเฉลี่ย 3.85) (4) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายนให้สูงขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.80) (5) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.74) และ (6) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป (ค่าเฉลี่ย 3.59)

การอารักขาปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการดูแลรักษา ในประเด็นการอารักขาปาล์มน้ำมัน ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.90) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด (ค่าเฉลี่ย 4.28) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 4.02) (2) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 3.80) และ (3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง (ค่าเฉลี่ย 3.51)

3.1.4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

ตารางที่ 4.9 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
4. การเก็บเกี่ยวและ การขนส่ง						4.32 (0.825)	มากที่สุด	1
4.1 การเก็บเกี่ยว						4.45 (0.714)	มากที่สุด	2
1) ตรวจสอบ ผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดย ประเมินจากผลปาล์มที่ตัดร่วง หล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อ ทะลาย	118 (71.6)	23 (13.9)	16 (9.7)	5 (3.0)	3 (1.8)	4.50 (0.921)	มากที่สุด	2
2) เก็บเกี่ยวทะลาย ปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยน จากสีดำเป็นสีส้มแดง	142 (86.0)	14 (8.5)	9 (5.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.81 (0.516)	มากที่สุด	1
3) คัดเลือกทะลาย ปาล์มเปล่าหรือเข้าผลที่มีอยู่ น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป	31 (18.8)	119 (72.2)	8 (4.8)	4 (2.4)	3 (1.8)	4.04 (0.706)	มาก	3
4.2 เครื่องมือใน การเก็บเกี่ยว						4.40 (0.867)	มากที่สุด	3
1) ตันปาล์มน้ำมัน ที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยว ผลผลิต โดยใช้เสียมหน้ากว้าง ประมาณ 4 นิ้ว	105 (63.6)	31 (18.8)	24 (14.6)	5 (3.0)	0 (0.0)	4.43 (0.849)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็น					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคม	99 (60.0)	35 (21.2)	24 (14.6)	7 (4.2)	0 (0.0)	4.37 (0.885)	มากที่สุด	2
4.3 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว						3.77 (1.136)	มาก	4
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐานคือ 10 วันต่อรอบ	43 (26.1)	67 (40.5)	31 (18.8)	13 (7.9)	11 (6.7)	3.72 (1.135)	มาก	2
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐานคือในช่วง 7 วันต่อรอบ	52 (31.5)	62 (37.5)	31 (18.8)	9 (5.5)	11 (6.7)	3.82 (1.138)	มาก	1
4.4 การขนส่งผลผลิต						4.59 (0.641)	มากที่สุด	1
1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด	118 (71.5)	38 (23.0)	9 (5.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.66 (0.579)	มากที่สุด	1
2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง	108 (65.5)	37 (22.4)	20 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.53 (0.703)	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรยอมรับเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่

การขนส่งผลผลิต พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นการขนส่งผลผลิต ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.59) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด (ค่าเฉลี่ย 4.66) และ (2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย 4.53)

การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.45) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะลายน้ำที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง (ค่าเฉลี่ย 4.81) และ (2) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตัดกรวงหล่นบนพื้นดิน 3 - 5 ผลต่อทะลาย (ค่าเฉลี่ย 4.50) รองลงมาเกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป (ค่าเฉลี่ย 4.04)

เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นเครื่องมือในการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (ค่าเฉลี่ย 4.43) และ (2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคม (ค่าเฉลี่ย 4.37)

ความถี่ในการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นความถี่ในการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.77) และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ (ค่าเฉลี่ย 3.82) และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุดตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ (ค่าเฉลี่ย 3.72)

ตารางที่ 4.10 สรุปประเด็นการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร

n=165

ประเด็น	เฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
(1) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	4.32	0.825	มากที่สุด
(2) พันธุ์และการปลูก	4.21	0.851	มากที่สุด
(3) การเลือกพื้นที่	4.15	0.733	มาก
(4) การดูแลรักษา	4.00	0.960	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.17	0.842	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่าเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นในภาพรวม ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) และเมื่อพิจารณาในภาพรวม 4 ประเด็นหลัก พบว่าเกษตรกรยอมรับระดับมากที่สุด 2 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 4.32) และ (2) พันธุ์และการปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.21) และระดับมาก 2 ประเด็น เรียงตามลำดับ ได้แก่ (1) การเลือกพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.15) และ (2) การดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.00)

3.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยการวัดจากค่าความถี่และค่าร้อยละของเกษตรกรผู้ยอมรับนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์ปาล์มและการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ทั้งนี้ มีเกณฑ์การวัดและความหมายของการยอมรับไปปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

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

ดังผลการวิจัยในตารางที่ 4.11-4.14

3.2.1 ด้านการเลือกพื้นที่

ตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเลือกพื้นที่

n=165

ประเด็น	การยอมรับนำไปปฏิบัติ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	ความหมาย
1. การเลือกพื้นที่				
1.1 สภาพพื้นที่				
1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 %	155	93.9	2	มากที่สุด
2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี	160	97.0	1	มากที่สุด
1.2 ลักษณะดิน				
1) ดินที่เหมาะสม เป็นดินร่วนถึงเหนียว	134	81.2	1	มากที่สุด
2) ความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน	134	81.2	1	มากที่สุด
3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง	130	78.8	3	มาก
1.3 ทำเลที่ตั้ง				
1) มีการขนส่งสะดวก	165	100.0	1	มากที่สุด
2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร	165	100.0	1	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเลือกพื้นที่ ในประเด็นสภาพพื้นที่ ลักษณะดิน และทำเลที่ตั้ง มีรายละเอียด ดังนี้

สภาพพื้นที่ พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเลือกพื้นที่ ประเด็นสภาพพื้นที่ เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี (ร้อยละ 97.0) และ (2) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (ร้อยละ 93.9)

ลักษณะดิน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเลือกพื้นที่ ประเด็นลักษณะดิน เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ดินที่เหมาะสม เป็นดินร่วนถึงเหนียว (ร้อยละ 81.2) และ (2) ความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน (ร้อยละ 81.2) รองลงมาเกษตรกรจำนวนมากยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง (ร้อยละ 78.8)

ทำเลที่ตั้ง พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเลือกพื้นที่ ประเด็นทำเลที่ตั้ง เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) มีการขนส่งสะดวก (ร้อยละ 100.0) และ (2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร (ร้อยละ 100.0)

3.2.2 ด้านพันธุ์และการปลูก

ตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

n=165

ประเด็น	การยอมรับนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
2. พันธุ์ปาล์มและการปลูก				
2.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน				
1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	155	93.9	3	มากที่สุด
2) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา	165	100.0	1	มากที่สุด
3) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน	152	92.1	4	มากที่สุด
4) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจาก	165	100.0	1	มากที่สุด
ภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร				
2.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก				
1) เตรียมดินปลูก ปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย.) โดยปรับแก้พื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้	134	81.2	1	มากที่สุด
2) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้	128	77.6	2	มาก
2.3 การปลูก				
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	165	100.0	1	มากที่สุด
2) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร	165	100.0	1	มากที่สุด
3) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม	122	73.9	5	มาก
4) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม	142	86.1	3	มากที่สุด
5) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือ	135	81.8	4	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	การยอมรับนำไปปฏิบัติ			ความหมาย
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	
2.4 การจัดการหลังการปลูก				
1) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้น หรือใช้กับดัก	106	64.2	2	มาก
2) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย	140	84.8	1	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ในประเด็นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก และการจัดการหลังการปลูก มีรายละเอียด ดังนี้

พันธุ์ปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ประเด็นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือ พันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (ร้อยละ 100.0) (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับ การรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 100.0) (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ร้อยละ 93.9) และ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์ อายุ 8 - 12 เดือน (ร้อยละ 92.1)

การเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ประเด็นการเตรียมพื้นที่ปลูก เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันใน ฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และตอไม้ (ร้อยละ 81.2) รองลงมา เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (ร้อยละ 77.6)

การปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ประเด็นการปลูก เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ปลูกในช่วงฤดูฝน (ร้อยละ 100.0) (2) ขุดหลุม เป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (ร้อยละ 100.0) (3) ปลูกให้โคน

ต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (ร้อยละ 86.1) และ (4) ปลุกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันที หรือภายใน 1 - 2 เดือน (ร้อยละ 81.8) รองลงมาเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม (ร้อยละ 73.9)

การจัดการหลังการปลูก พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน นำไปปฏิบัติด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ประเด็นการจัดการหลังการปลูก เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น อยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ (ร้อยละ 84.8) รองลงมาเกษตรกรจำนวนมาก ยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (ร้อยละ 64.2)

3.2.3 ด้านการดูแลรักษา



ตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา

n=165

ประเด็น	การยอมรับนำไปปฏิบัติ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	ความหมาย
3. การดูแลรักษา				
3.1 การบำรุงดูแลรักษา				
1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย	64	38.8	7	น้อย
2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก	122	73.9	2	มาก
3) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดย คำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก	155	93.9	1	มากที่สุด
4) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการ ให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะเลายให้สูงขึ้น	35	21.2	8	น้อย
5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี	66	40.0	6	น้อย
6) ใช้ทะเลายปล้ำคลุมดินรอบโคนต้น	85	51.5	5	ปานกลาง
7) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป	87	52.7	4	ปานกลาง
8) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี	113	68.5	3	มาก
3.2 สุขลักษณะและความสะอาด				
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์มให้หมด	145	87.9	1	มากที่สุด
2) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บ เกี่ยว เช่น เสียมแทงทะเลายปาล์ม มีดขุด้ามยาว ต้องทำ ความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ	138	83.6	2	มากที่สุด
3.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน				
1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณ โรคแมลงที่ ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน	131	79.4	2	มาก
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืช แต่ละชนิด	149	90.3	1	มากที่สุด
3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรค แมลง	77	46.7	4	ปานกลาง
4) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ ศัตรูปาล์มน้ำมัน	108	65.5	3	มาก

จากตารางที่ 4.13 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา ในประเด็นการบำรุงดูแลรักษา สุขลักษณะและความสะอาด และการอารักขาปาล์มน้ำมัน มีรายละเอียด ดังนี้

การบำรุงดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการดูแลรักษา ประเด็นการบำรุงดูแลรักษา เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (ร้อยละ 93.9) รองลงมาเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (ร้อยละ 73.9) และ (2) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี (ร้อยละ 68.5) เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 52.7) และ (2) ใช้ทะเลทรายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น (ร้อยละ 51.5) เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (ร้อยละ 40.0) (2) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ร้อยละ 38.8) และ (3) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะเลทรายให้สูงขึ้น (ร้อยละ 21.2)

สุขลักษณะและความสะอาด พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการดูแลรักษา ประเด็นสุขลักษณะและความสะอาด เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด (ร้อยละ 87.9) และ (2) ก่อนเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะเลทรายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ (ร้อยละ 83.6)

การอารักขาปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการดูแลรักษา ประเด็นการอารักขาปาล์มน้ำมัน เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด (ร้อยละ 90.3) รองลงมาเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณ โรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 79.4) และ (2) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 65.5) เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ (1) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง (ร้อยละ 46.7)

3.2.4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

ตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

n=165

ประเด็น	การยอมรับนำไปปฏิบัติ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	ความหมาย
4. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง				
4.1 การเก็บเกี่ยว				
1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย	154	93.3	2	มากที่สุด
2) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง	165	100.0	1	มากที่สุด
3) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป	145	87.9	3	มากที่สุด
4.2 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว				
1) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว	162	98.2	1	มากที่สุด
2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำขาวที่มีความคม	159	96.4	2	มากที่สุด
4.3 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว				
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ	116	70.3	2	มาก
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงสูง และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ	117	70.9	1	มาก
4.4 การขนส่งผลผลิต				
1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด	165	100.0	1	มากที่สุด
2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง	157	95.2	2	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ในประเด็นการเก็บเกี่ยว เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว ความถี่ในการเก็บเกี่ยว และการขนส่งผลผลิต มีรายละเอียด ดังนี้

การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นการเก็บเกี่ยว เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะเลาะปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง (ร้อยละ 100.0) (2) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะเลาะ (ร้อยละ 93.3) และ (3) คัดเลือกทะเลาะปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะเลาะเปล่าไป (ร้อยละ 87.9)

เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นเครื่องมือในการเก็บเกี่ยว เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (ร้อยละ 98.2) และ (2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคม (ร้อยละ 96.4)

ความถี่ในการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นความถี่ในการเก็บเกี่ยว เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือในช่วง 7 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.9) และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.3)

การขนส่งผลผลิต พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ประเด็นการขนส่งผลผลิต เมื่อพิจารณาประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด (ร้อยละ 100.0) และ (2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง (ร้อยละ 95.2)

3.3 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยการเปรียบเทียบความหมายระหว่างระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การเลือกพื้นที่ พันธุ์ปาล์ม และการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ดังผลการวิจัยในตารางที่ 4.15-4.18

3.3.1 ด้านการเลือกพื้นที่

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเลือกพื้นที่

n=165

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
1. การเลือกพื้นที่		
1.1 สภาพพื้นที่		
1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 %	มาก	มากที่สุด
2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี	มากที่สุด	มากที่สุด
1.2 ลักษณะดิน		
1) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว	มาก	มากที่สุด
2) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน	มาก	มากที่สุด
3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง	มากที่สุด	มาก
1.3 ทำเลที่ตั้ง		
1) มีการขนส่งสะดวก	มากที่สุด	มากที่สุด
2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร	มาก	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเลือกพื้นที่ พบว่า

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี และ (2) มีการขนส่งสะดวก

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (2) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว (3) ความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน และ (4) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร

3.3.2 ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก

n=165

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
2. พันธุ์ปาล์มและการปลูก		
2.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน		
1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	มาก	มากที่สุด
2) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า	มากที่สุด	มากที่สุด
3) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน	มากที่สุด	มากที่สุด
4) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรอง	มากที่สุด	มากที่สุด
จากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร		
2.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก		
1) เตรียมดินปลูก ปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย.) โดยปรับแก้พื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้	มาก	มากที่สุด
2) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้	มากที่สุด	มาก
2.3 การปลูก		
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน	มากที่สุด	มากที่สุด
2) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร	มาก	มากที่สุด
3) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม	มาก	มาก
4) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม	มาก	มากที่สุด
5) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน	มาก	มากที่สุด
2.4 การจัดการหลังการปลูก		
1) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก	มาก	มาก
2) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย	มาก	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก พบว่า

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (2) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน (3) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร และ (4) ปลูกในช่วงฤดูฝน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (2) เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับเกี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ (3) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (4) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (5) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน และ (6) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม และ (2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก

3.3.3 ด้านการดูแลรักษา

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา

n=165

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
3. การดูแลรักษา		
3.1 การบำรุงดูแลรักษา		
1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย	มาก	น้อย
2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก	มาก	มาก
3) ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์ม น้ำมันเป็นหลัก	มากที่สุด	มากที่สุด

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น (ความหมาย)	การนำไปปฏิบัติ (ความหมาย)
4) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น	มาก	น้อย
5) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี	มาก	น้อย
6) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น	มาก	ปานกลาง
7) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป	มาก	ปานกลาง
8) ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี	มากที่สุด	มาก
3.2 สุขลักษณะและความสะอาด		
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด	มาก	มากที่สุด
2) ก่อนเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขอค้ำมยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ	มากที่สุด	มากที่สุด
3.3 การอารักขาปาล์มน้ำมัน		
1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณ โรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน	มาก	มาก
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด	มากที่สุด	มากที่สุด
3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง	มาก	ปานกลาง
4) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน	มาก	มาก

จากตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา พบว่า

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (2) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขอค้ำมยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ และ (3) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ไล่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (2) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน และ (3) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ทะลายนปล้ำคลุมดินรอบโคนต้น (2) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป และ(3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) วิเคราะห์ดินก่อนการไล่ปุ๋ย (2) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายนปล้ำให้สูงขึ้น และ (3) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี

3.3.4 ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น	การนำไปปฏิบัติ
	(ความหมาย)	(ความหมาย)
n=165		
4. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง		
4.1 การเก็บเกี่ยว		
1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลายนปล้ำ	มากที่สุด	มากที่สุด
2) เก็บเกี่ยวทะลายนปล้ำที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง	มากที่สุด	มากที่สุด
3) คัดเลือกทะลายนปล้ำเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายนปล้ำไป	มาก	มากที่สุด
4.2 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว		
1) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว	มากที่สุด	มากที่สุด
2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม	มากที่สุด	มากที่สุด

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	การยอมรับ	
	เชิงความคิดเห็น	การนำไปปฏิบัติ
	(ความหมาย)	(ความหมาย)
4.3 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว		
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์ม น้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ	มาก	มาก
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรุ่งขึ้น และได้คุณภาพ น้ำมันดีตามมาตรฐาน คือในช่วง 7 วันต่อรอบ	มาก	มาก
4.4 การขนส่งผลผลิต		
1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด	มากที่สุด	มากที่สุด
2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง	มากที่สุด	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง พบว่า

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตัดกรว่งหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย (2) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง (3) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขอค้ำยาวที่มีความคม (5) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด และ (6) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ (1) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป

เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ และ (2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักรุ่งขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดีตามมาตรฐาน คือในช่วง 7 วันต่อรอบ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง ด้านการตลาด ด้านความรู้ และด้านอื่นๆ ซึ่งกำหนดระดับความรุนแรงของปัญหาและระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ทั้งนี้มีการวัดช่วงคะแนนเฉลี่ยและความหมายระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมายระดับ
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

ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.19 - 4.20 ดังต่อไปนี้

4.1 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



ตารางที่ 4.19 ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

n=165

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ด้านการผลิต						2.72	ปานกลาง	3
						(0.937)		
1) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม	5 (3.0)	15 (9.1)	60 (36.4)	39 (23.6)	46 (27.9)	2.36 (1.076)	น้อย	8
2) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ	18 (10.9)	26 (15.8)	66 (39.9)	44 (26.7)	11 (6.7)	2.98 (1.064)	ปานกลาง	4
3) พันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่มีคุณภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (7.9)	95 (57.6)	57 (34.5)	1.73 (0.596)	น้อยที่สุด	10
4) แหล่งจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่ได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร	5 (4.4)	10 (8.8)	33 (28.9)	48 (42.1)	18 (15.8)	1.56 (0.718)	น้อยที่สุด	11
5) ขาดแคลนแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิต	40 (24.3)	73 (44.3)	22 (13.3)	22 (13.3)	8 (4.8)	3.70 (1.123)	มาก	2
6) ขาดเงินทุนในการดำเนินการ	42 (25.5)	28 (17.0)	56 (33.9)	22 (13.3)	17 (10.3)	3.34 (1.275)	ปานกลาง	3
7) ปุ๋ยเคมีราคาสูง	95 (57.5)	28 (17.0)	15 (9.1)	16 (9.7)	11 (6.7)	4.09 (1.286)	มาก	1
8) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง	16 (9.7)	31 (18.8)	34 (20.6)	56 (33.9)	28 (17.0)	2.70 (1.005)	ปานกลาง	6
9) แผลงศัตรูปาล์มน้ำมันระบาด	14 (8.5)	17 (10.3)	83 (50.3)	38 (23.0)	13 (7.9)	2.88 (0.990)	ปานกลาง	5
10) ปาล์มน้ำมันเป็นโรคกล้าต้นเนา	15 (9.1)	12 (7.3)	13 (7.9)	32 (19.4)	93 (56.3)	1.93 (1.325)	น้อย	9
11) มีวัชพืชมากในสวนปาล์มน้ำมัน	10 (6.1)	12 (7.3)	88 (53.2)	12 (7.3)	43 (26.1)	2.60 (1.130)	น้อย	7

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
2. ด้านการเก็บเกี่ยว และขนส่ง						2.29 (1.023)	น้อย	5
1) ขาดแคลนแรงงาน ในการเก็บเกี่ยว	38 (23.0)	42 (25.5)	52 (31.5)	11 (6.7)	22 (13.3)	3.38 (1.280)	ปานกลาง	1
2) การเก็บเกี่ยวไม่ได้ มาตรฐานตามความต้องการ ของโรงงาน	13 (7.9)	6 (3.6)	16 (9.7)	74 (44.9)	56 (39.9)	2.07 (1.137)	น้อย	3
3) การขนส่งถึง โรงงานสัปดาห์ 24 ชั่วโมง	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (9.1)	38 (23.0)	112 (67.9)	1.41 (0.653)	น้อยที่สุด	4
4) ขาดวัสดุอุปกรณ์ ในการเก็บเกี่ยว	6 (3.6)	4 (2.4)	68 (41.2)	40 (24.3)	47 (28.5)	2.28 (1.022)	น้อย	2
3. ด้านการตลาด						2.88 (1.039)	ปานกลาง	1
1) แหล่งรับซื้ออยู่ไกล	8 (4.8)	6 (3.6)	31 (18.8)	52 (31.5)	68 (41.3)	1.99 (1.090)	น้อย	4
2) ราคาผลผลิตไม่ แน่นอน	36 (21.8)	82 (49.7)	31 (18.8)	7 (4.2)	9 (5.5)	3.78 (1.012)	มาก	1
3) ผลผลิตถูกกดราคา	8 (4.8)	25 (15.2)	62 (37.6)	56 (33.9)	14 (8.5)	2.73 (0.980)	ปานกลาง	3
4) นโยบายภาครัฐไม่ ชัดเจนในการพัฒนา อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน	12 (7.3)	38 (23.0)	74 (44.9)	20 (12.1)	21 (12.7)	3.00 (1.076)	ปานกลาง	2
4. ด้านความรู้						2.87 (1.061)	ปานกลาง	2
1) ขาดความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน และใบ	12 (7.3)	65 (39.4)	39 (23.6)	37 (22.4)	12 (7.3)	3.17 (1.085)	ปานกลาง	2
2) ขาดความรู้เรื่อง ชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสม กับปาล์มน้ำมัน	40 (24.2)	59 (35.8)	33 (20.0)	13 (7.9)	20 (12.1)	3.52 (1.276)	มาก	1

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3) ขาดความรู้เรื่อง								
โรคและแมลงศัตรูปาล์ม	8	12	53	55	37	2.39	น้อย	3
น้ำมัน	(4.8)	(7.3)	(32.1)	(33.3)	(22.5)	(1.062)		
4) ขาดความรู้เรื่อง								
การตัดแต่งทางใบ	6	7	41	100	11	2.38	น้อย	4
	(3.6)	(4.2)	(24.9)	(60.6)	(6.7)	(0.821)		
5. ด้านอื่นๆ						2.33	น้อย	4
						(1.009)		
1) ประสบภัย	9	15	62	63	16	2.62	ปานกลาง	1
ธรรมชาติ	(5.5)	(9.1)	(37.5)	(38.2)	(9.7)	(0.971)		
2) ถูกขโมย	2	4	69	13	77	2.03	น้อย	2
ผลผลิต	(1.2)	(2.4)	(41.8)	(7.9)	(46.7)	(1.047)		
เฉลี่ยรวม						2.62	ปานกลาง	
						(1.013)		

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีความรุนแรงของปัญหาในภาพรวม ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.62) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นปัญหาหลักในภาพรวม พบว่ามีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.88) ด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.87) และด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.72) ตามลำดับ นอกจากนี้มีความรุนแรงของปัญหาระดับน้อย รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 2.33) และด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 2.29) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของปัญหาของเกษตรกรในการผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละด้าน มีดังนี้

1. ด้านการผลิต เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ปุ๋ยเคมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.09) และ (2) ขาดแคลนแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.70) รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดเงินทุนในการดำเนินการ (ค่าเฉลี่ย 3.34) (2) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่

เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 2.98) (3) แมลงศัตรูปลาล์มน้ำมันระบาด (ค่าเฉลี่ย 2.88) และ (4) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.70) เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) มีวัชพืชมากในสวนปลาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 2.60) (2) สภาพพื้นที่ปลูกปลาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.36) และ (3) ปลาล์มน้ำมันเป็นโรคลำต้นเน่า (ค่าเฉลี่ย 1.93) และเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปลาล์มน้ำมันไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 1.73) และ (2) แหล่งจำหน่ายพันธุ์ปลาล์มน้ำมันไม่ได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 1.56)

2. ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.38) รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.28) และ (2) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน (ค่าเฉลี่ย 2.07) และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย 1.41)

3. ด้านการตลาด เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน (ค่าเฉลี่ย 3.78) รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 3.00) และ (2) ผลผลิตถูกกดราคา (ค่าเฉลี่ย 2.73) และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งรับซื้ออยู่ไกล (ค่าเฉลี่ย 1.99)

4. ด้านความรู้ เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับปลาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 3.52) รองลงมาเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบ (ค่าเฉลี่ย 3.17) และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้เรื่องโรคและแมลงศัตรูปลาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 2.39) และ (2) ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งทางใบ (ค่าเฉลี่ย 2.38)

5. ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ประสบภัยธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 2.62) และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ถูกขโมยผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.03)

4.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตปลาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

n=165

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
1. ด้านการผลิต						3.95 (0.926)	มาก	2
1) สำนักงาน เกษตรกรอำเภอควรส่งเสริมให้ ความรู้แก่เกษตรกรด้านพื้นที่ ที่เหมาะสมสำหรับการปลูก ปาล์มน้ำมัน	84 (50.9)	52 (31.5)	29 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.33 (0.759)	มากที่สุด	2
2) องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและ ชุมชน ควรมีการจัดการแหล่ง น้ำเพื่อการเกษตร	46 (27.9)	57 (34.5)	54 (32.8)	8 (4.8)	0 (0.0)	3.85 (0.885)	มาก	5
3) หน่วยงาน ภาครัฐ ควรส่งเสริมแก่ เกษตรกรในการปลูกปาล์ม น้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า	56 (33.9)	60 (36.4)	39 (23.6)	10 (6.1)	0 (0.0)	3.98 (1.005)	มาก	3
4) ธนาคารเพื่อ การเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรควรสนับสนุน เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการซื้อ ปัจจัยการผลิตของเกษตรกร	46 (27.9)	66 (40.0)	43 (26.1)	5 (3.0)	5 (3.0)	3.87 (0.959)	มาก	4
5) เกษตรกรควร รวมกันเป็น กลุ่ม กองทุน หมุนเวียนเพื่อจัดซื้อปุ๋ยเคมี	35 (21.2)	32 (19.4)	60 (36.4)	20 (12.1)	18 (10.9)	3.28 (1.237)	ปานกลาง	6
6) หน่วยงาน ภาครัฐและภาคเอกชนควร ถ่ายทอดความรู้การบริหาร จัดการสวนปาล์มน้ำมันและ การบำรุงดูแลรักษาปาล์ม น้ำมัน อย่างถูกต้องแก่ เกษตรกร	86 (52.2)	57 (34.5)	22 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.39 (0.712)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)			
2. ด้านการเก็บ เกี่ยวและขนส่ง						3.04 (1.029)	ปานกลาง	5
1) เจ้าหน้าที่ สำนักงานเกษตรอำเภอ ควร แนะนำวิธีการเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมัน อย่างถูกต้องให้ได้ มาตรฐานแก่เกษตรกร	18 (10.9)	26 (15.8)	105 (63.6)	10 (6.1)	6 (3.6)	3.24 (0.863)	ปานกลาง	1
2) กลุ่มเกษตรกร หรือลาน เทปาล์ม ควร รวบรวมผลปาล์มน้ำมัน ณ จุด ที่กำหนด บรรทุกในกระบะ รถขนส่งไปยังโรงงานสกัด ภายใน 24 ชั่วโมง	21 (12.7)	21 (12.7)	55 (33.3)	46 (27.9)	22 (13.4)	2.84 (1.195)	ปานกลาง	2
3. ด้านการตลาด						3.57 (1.234)	มาก	4
1) เกษตรกรควร รวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก ปาล์ม น้ำมัน เพื่อรวบรวม ผลผลิตจากสมาชิก	39 (23.6)	43 (26.0)	27 (16.4)	27 (16.4)	29 (17.6)	3.22 (1.427)	ปานกลาง	3
2) โรงงานหรือ แหล่งรับซื้อ ควรพิจารณา ราคาผลผลิตตามคุณภาพและ เปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม	49 (29.6)	63 (38.2)	28 (17.0)	13 (7.9)	12 (7.3)	3.75 (1.176)	มาก	1
3) ภาครัฐต้อง ขับเคลื่อนในการพัฒนา อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน อย่างชัดเจน	46 (27.9)	56 (33.8)	44 (26.7)	10 (6.1)	9 (5.5)	3.73 (1.100)	มาก	2

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n=165

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ					เฉลี่ย (S.D)	ความหมาย อันดับ	
	5	4	3	2	1			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
4. ด้านความรู้						3.99	มาก	1
						(0.949)		
1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดกระบวนการเรียนรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกร	69 (41.8)	46 (27.9)	42 (25.5)	8 (4.8)	0 (0.0)	4.07 (0.931)	มาก	1
2) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรอบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	54 (32.7)	58 (35.2)	37 (22.4)	16 (9.7)	0 (0.0)	3.91 (0.967)	มาก	2
5. ด้านอื่นๆ						3.48	มาก	3
						(1.177)		
1) หน่วยงานภาครัฐควรให้การช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีผลกระทบจากภัยธรรมชาติ	44 (26.7)	26 (15.8)	65 (39.3)	30 (18.2)	0 (0.0)	3.51 (1.074)	มาก	1
2) เกษตรกรควรช่วยกันเฝ้าระวังเรื่องการขโมยผลผลิตปาล์ม	40 (24.2)	52 (31.5)	33 (20.0)	23 (14.0)	17 (10.3)	3.45 (1.280)	มาก	2
ค่าเฉลี่ยโดยรวม						3.60	มาก	
						(1.063)		

จากตารางที่ 4.20 พบว่า การผลิตปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นข้อเสนอแนะหลักในภาพรวม พบว่ามีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับมาก รวม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.99) ด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.95) ด้านอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 3.48) และด้าน

การตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.57) ตามลำดับ นอกจากนี้มีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับปานกลาง จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.04)

เมื่อพิจารณาระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตปาล์ม น้ำมันในแต่ละด้าน มีดังนี้

1. ด้านการผลิต เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการสวน ปาล์ม น้ำมัน และการบำรุงดูแลรักษาปาล์ม น้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.39) และ (2) สำนักงานเกษตรอำเภอควรส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูก ปาล์ม น้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 4.33) รองลงมาเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมแก่เกษตรกรในการปลูกปาล์ม น้ำมัน พันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า (ค่าเฉลี่ย 3.98) (2) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรควร สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.87) และ (3) องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ควรมีการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.85) นอกจากนี้เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ เกษตรกรควรรวมกันเป็นกลุ่มกองทุนหมุนเวียนเพื่อจัดซื้อปุ๋ยเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.28)

2. ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปาน กลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรแนะนำวิธีการเก็บเกี่ยว ปาล์ม น้ำมันอย่างถูกต้องให้ได้มาตรฐานแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.24) และ (2) กลุ่มเกษตรกรหรือ ลานเทพาล์ม ควรรวบรวมผลปาล์ม น้ำมัน ณ จุดที่กำหนด บรรทุกในกระบะรถ ขนส่งไปยังโรงงาน สกัดภายใน 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย 2.84)

3. ด้านการตลาด เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) โรงงานหรือแหล่งรับซื้อ ควรพิจารณาราคาผลผลิตตามคุณภาพและเปอร์เซ็นต์ น้ำมันปาล์ม (ค่าเฉลี่ย 3.75) และ (2) ภาครัฐต้องขับเคลื่อนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน อย่างชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.73) และระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ เกษตรกรควรรวมกลุ่ม เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันเพื่อรวบรวมผลผลิตจากสมาชิก (ค่าเฉลี่ย 3.22)

4. ด้านความรู้ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดกระบวนการเรียนรู้การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดินและใบปาล์ม น้ำมันแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.07) และ (2) หน่วยงานภาครัฐและ ภาคเอกชนควรอบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตปาล์ม น้ำมันให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.91)

5. ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรรีบบ้างการช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีผลกระทบจากภัยธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.51) และ (2) เกษตรกรควรช่วยกันเฝ้าระวังเรื่องการขโมยผลผลิตปาล์มน้ำมัน (ค่าเฉลี่ย 3.45)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

- 1.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันกับสำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว และผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2556-2558 รวม 280 คน

1.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ ใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) โดยให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่างจำนวน 165 ราย โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.92 ของประชากรในแต่ละตำบล จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการใช้การจับสลาก

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและลักษณะของเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 4 ตอน ซึ่งมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 165 ราย ระหว่าง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน 2560

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดทำรหัสข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

1) ปัจจัยทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน

2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 27.76 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 25.63 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 7.37 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เฉลี่ย 8.72 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.55 คน จำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ยครอบครัวละ 1.44 คน การประกอบอาชีพของครัวเรือนทั้งหมด คือการทำสวนปาล์มน้ำมัน อาชีพของครัวเรือนรองลงมา คือการทำสวนยางพารา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ จำนวนต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่ อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 13.14 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวมต่อไร่ เฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเฉลี่ย กิโลกรัมละ 4.96 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับลานแทนเอกชน ในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 237,460.00 บาท รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 99,678.78 บาท รายได้จากนอกภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 67,102.56 บาท รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 62,037.57 บาท รายจ่ายจากภาคเกษตรกรรมอื่นๆ นอกจากปาล์มน้ำมัน เฉลี่ย 33,760.60 บาท รายจ่ายนอกภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 88,984.84 บาท และแหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรทั้งหมดใช้ทุนของตนเอง รองลงมา ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

1.3.2 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาแหล่งข้อมูลแต่ละประเด็นหลักในภาพรวม พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากจากสื่อกิจกรรม รองลงมา ระดับปานกลางจากสื่อบุคคล และสื่อมวลชน ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แต่ละแหล่ง พบว่า **ด้านสื่อบุคคล** ได้รับในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ ผู้นำท้องถิ่น **ด้านสื่อมวลชน**

ได้รับในระดับมาก 1 แห่ง คือ สื่อสังคมออนไลน์ และในระดับน้อย 1 แห่ง คือ หอกระจายข่าว และด้านสื่อกิจกรรม ได้รับในระดับมากที่สุด 1 แห่ง คือ การจัดฝึกอบรม และในระดับปานกลาง 2 แห่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน และการจัดนิทรรศการ

1.3.3 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในระดับมากที่สุด คือตอบถูกต้องเฉลี่ย 17.83 ข้อ จากทั้งหมด 20 ข้อ โดยเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100.0 ตอบถูกต้องใน 7 ประเด็น ได้แก่ การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง การใช้ทะเลสาบเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชุ่มชื้นในดิน ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควรใส่ปุ๋ยในช่วงดินมีความชื้น ดัชนีแรงเป็นแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน โดยตัวเต็มวัยเข้าทำลายกัดเจาะ โคนทางใบ และผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งถึงโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มภายใน 24 ชั่วโมง

ส่วนเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบถูกต้องใน 4 ประเด็น ได้แก่ การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมันไม่ควรเกิน 1 ปี หลังปลูกควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์ม อายุระหว่าง 10 - 20 ปี ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป

1.3.4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จำแนกออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

1) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในภาพรวมแต่ละด้าน เกษตรกรยอมรับระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง และด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก รองลงมายอมรับระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกพื้นที่ และด้านการดูแลรักษา ตามลำดับเมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

(1) ด้านการเลือกพื้นที่ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง และ (2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี และ (3) ทำเลที่ตั้งมีการขนส่งสะดวก

(2) ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น ระดับมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (2) ปลูกในช่วงฤดูฝน (3) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (4) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ และ (5) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8 - 12 เดือน

(3) **ด้านการดูแลรักษา** เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ (2) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (3) ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18 - 25 ปี และ (4) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด

(4) **ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง** เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็น ระดับมากที่สุด จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง (2) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด (3) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง (4) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตร่วงหล่นบนพื้นดิน 3 - 5 ผลต่อทะลาย (5) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว และ (6) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม

2) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันโดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับโดยการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และในระดับมากเกือบทุกประเด็น แต่มีบางประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง และในระดับน้อย เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

(1) **ด้านการเลือกพื้นที่** เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการเลือกพื้นที่ จำนวน 6 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) มีการขนส่งสะดวก (2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร (3) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี (4) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (5) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว และ (6) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน รองลงมาเกษตรกรจำนวนมากยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

(2) **ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก** เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านพันธุ์และการปลูก จำนวน 10 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (3) ปลูกในช่วงฤดูฝน (4) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (5) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (6) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8 - 12 เดือน (7) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (8) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ (9) ปลุกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1 - 2 เดือน และ (10) เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และต่อไม้ รองลงมาเกษตรกรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ (2) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองก้นหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม และ (3) ป้องกันหนูโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก

(3) ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการดูแลรักษา จำนวน 4 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด (3) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่น โคนต้นปาล์มให้หมด และ (4) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ รองลงมาเกษตรกรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน (2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (3) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี และ (4) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป (2) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น และ (3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง และเกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (2) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และ (3) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น

(4) ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง จำนวน 7 ประเด็น เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง และ (2) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด (3) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม (5) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง (6) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวโดยประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย และ (7) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเขย่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป รองลงมาเกษตรกรกรจำนวนมากยอมรับไป

ปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงสูง และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือในช่วง 7 วันต่อรอบ และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สูงตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ

3) การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยการเปรียบเทียบความหมายระหว่างระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ใน 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

(1) ด้านการเลือกพื้นที่ เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี และ (2) มีการขนส่งสะดวก เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 % (2) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว (3) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน และ (4) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร

(2) ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา (2) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่ สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน (3) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร และ (4) ปลูกในช่วงฤดูฝน เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (2) เตรียมดินปลูก ปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (มกราคม - เมษายน) โดยปรับแก้พื้นที่ กำจัดวัชพืช และตอไม้ (3) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร (4) ปลูกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม (5) ปลูกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน และ (6) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม และ (2) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก

(3) ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (2) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ และ (3) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืชแต่ละชนิด เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ ปลุกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก (2) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณโรคแมลงที่ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน และ (3) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น (2) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป และ (3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันโรคแมลง เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (2) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น และ (3) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี

(4) ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยประเมินจากผลปาล์มที่ตร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย (2) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง (3) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว (4) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม (5) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะบรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเทหรือโรงงานสกัด และ (6) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ (1) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก และเกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ และ (2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักร่วงสูง และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

1) ปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า มีความรุนแรงของปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาในภาพรวมในแต่ละด้าน มีความรุนแรงของปัญหาระดับปานกลาง รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านความรู้ และด้านการผลิต ตามลำดับ และมีความรุนแรงของปัญหาระดับน้อย รวม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่น ๆ และด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

(1) ด้านการผลิต เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ปุ๋ยเคมีราคาสูง และ (2) ขาดแคลนแรงงานในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิต รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดเงินทุนในการดำเนินการ (2) แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ (3) แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันระบาด และ (4) การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) มีวัชพืชมากในสวนปาล์มน้ำมัน (2) สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสม และ (3) ปาล์มน้ำมันเป็นโรคลำต้นเน่า และเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่มีคุณภาพ และ (2) แหล่งจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่ได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร

(2) ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว และ (2) การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงาน และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อยที่สุด จำนวน 1 ประเด็น คือ การขนส่งถึงโรงงานสกัดเกิน 24 ชั่วโมง

(3) ด้านการตลาด เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน รองลงมาเกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และ (2) ผลผลิตถูกกดราคา และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งรับซื้ออยู่ไกล

(4) ด้านความรู้ เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน รองลงมาเกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้เรื่องการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบ และ (2) ขาดความรู้เรื่องโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งทางใบ

(5) ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีความรุนแรงของปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ ประสบภัยธรรมชาติ และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น คือ ถูกขโมยผลผลิต

2) ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในภาพรวมระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นข้อเสนอแนะหลักในภาพรวม พบว่ามีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับมาก รวม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านการผลิต ด้านอื่น ๆ และด้านการตลาด ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับปานกลาง จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้าน พบว่า

(1) ด้านการผลิต เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันและการบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร และ (2) สำนักงานเกษตรอำเภอควรส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน รองลงมาเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมแก่เกษตรกรในการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า (2) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรควรสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร และ (3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ควรมีการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร นอกจากนี้เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ เกษตรกรควรรวมกันเป็นกลุ่มกองทุนหมุนเวียนเพื่อจัดซื้อปุ๋ยเคมี

(2) ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรแนะนำวิธีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องให้ได้มาตรฐานแก่เกษตรกร และ (2) กลุ่มเกษตรกรหรือลานเทพาล์ม ควรรวบรวมผลปาล์มน้ำมัน ณ จุดที่กำหนด บรรทุกในกระบะรถ ขนส่งไปยังโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง

(3) ด้านการตลาด เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) โรงงานหรือแหล่งรับซื้อ ควรพิจารณาราคาผลผลิตตามคุณภาพและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม (2) ภาครัฐต้องขับเคลื่อนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างชัดเจน และ (3) เกษตรกรควรรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อรวบรวมผลผลิตจากสมาชิก

(4) ด้านความรู้ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดกระบวนการเรียนรู้การใช้ปุ๋ย

ตามคำวิเคราะห์ที่ดินและใบปลุกน้ำมันแก่เกษตรกร และ (2) หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควร
อบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตปลุกน้ำมันให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

(5) ด้านอื่นๆ เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก
จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรให้การช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรผู้ปลุกปลุก
น้ำมันที่มีผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และ (2) เกษตรกรควรช่วยกันเฝ้าระวังเรื่องการขโมยผลิต
ปลุกน้ำมัน

2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลุกน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอ
ปะทิว จังหวัดชุมพร มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.86 ปี นับถือ
ศาสนาพุทธ ร้อยละ 32.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ
ของพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552, น.56) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลุกน้ำมัน
ของเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร และกุลธิดา โอภฤช (2556, น.58) ศึกษาเกี่ยวกับการ
ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลุกน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.45 ปี และ 52.77 ปี ตามลำดับ และนับถือ
ศาสนาพุทธ ร้อยละ 32.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่
เป็นเพศชาย มีอายุวัยกลางคน จัดว่ามีการศึกษาสูง โดยเกษตรกรเพียงหนึ่งในสาม จบการศึกษาระดับ
ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 และมีเกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 67.9) จบการศึกษาดั้งแต่ระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงระดับปริญญาตรี ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรนำความรู้เทคโนโลยีไปปฏิบัติ และ
สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้เป็นอย่างดี

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.81 คน มี
ประสบการณ์ในการปลุกปลุกน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี ซึ่งสอดคล้องกับพรพจน์ เชิญรัตนรักษ์ (2552,
น.57) พบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.25 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย
2.55 คน มีประสบการณ์ในการปลุกปลุกน้ำมันเฉลี่ย 11.85 ปี จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีจำนวน
สมาชิกในครัวเรือน เป็นแรงงานในครัวเรือนเกือบทั้งครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นพ่อ แม่ และลูกที่
เติบโตใช้แรงงานได้ และมีประสบการณ์ในการปลุกปลุกน้ำมันเป็นพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว

นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับกฤษิศา โอกฤษ (2556, น.58) พบว่าเกษตรกรผู้ปล้ำมน้ำมันร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม จะเห็นได้ว่าเกษตรกรรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเกษตรโดยจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ฯลฯ เพื่อรองรับการสนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 25.63 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 7.37 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เฉลี่ย 8.72 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ย 27.76 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ปลูกปล้ำมน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่นอกเหนือจากปลูกปล้ำมน้ำมันเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา พื้นที่ทำสวนผลไม้ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ และพื้นที่ประมง แสดงให้เห็นว่าการประกอบอาชีพของเกษตรกรนอกจากทำสวนปล้ำมน้ำมันแล้ว ยังมีพื้นที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรอย่างอื่นอีกด้วย ทำให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีรายได้ทดแทนกัน และลดความเสี่ยงจากการผลิตพืชเชิงเดี่ยวเพียงอย่างเดียวทั้งด้านปริมาณและราคาผลผลิตไม่แน่นอน

พื้นที่ปลูกปล้ำมน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ จำนวนต้นปล้ำมน้ำมันเฉลี่ย 21.37 ต้นต่อไร่ สอดคล้องกับคำแนะนำทางวิชาการในการวางแผนปลูก 9x9x9 เมตร โดยให้แถวปล้ำมน้ำมันอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ปีกระยะปลูกทุก ๆ 9 เมตร ตลอดทั้งแปลงจะปลูกปล้ำมน้ำมันได้ 22 ต้นต่อไร่ อายุต้นปล้ำมน้ำมันเฉลี่ย 13.14 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับประสบการณ์ในการปลูกปล้ำมน้ำมันเฉลี่ย 13.83 ปี ผลผลิตปล้ำมน้ำมันรวมเฉลี่ย 2,855.15 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับปริมาณผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่ผลิตปล้ำมน้ำมัน ปีเพาะปลูก พ.ศ. 2559 ของอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 2,812 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตสูงกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 2,409 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.96 บาท ซึ่งเกษตรกรมีความพึงพอใจ เพราะราคาจำหน่ายสูงกว่าในรอบปีที่ผ่านมา (2558) เฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.04 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2559)

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกร มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปล้ำมน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เฉลี่ย 237,460.00 บาท ส่วนรายจ่ายในการผลิตปล้ำมน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2559) เฉลี่ย 62,037.57 บาท ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยกฤษิศา โอกฤษ (2556, น.58) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปล้ำมน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เฉลี่ย 189,525.70 บาท ส่วนรายจ่ายในการผลิตปล้ำมน้ำมันในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เฉลี่ย 74,067.0 บาท เมื่อเปรียบเทียบรายได้กับรายจ่ายในการผลิต พบว่าเกษตรกรได้รับผลกำไรที่ค่อนข้างสูง เพราะเกษตรกรได้นำความรู้จากการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ไปปฏิบัติเรื่องการจัดการสวนปล้ำมน้ำมันอย่างถูกต้องในด้านการลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิต ประกอบกับในรอบปีที่ผ่านมา (2559)

ผลผลิตมวลรวมทั้งประเทศมีปริมาณน้อย ทำให้เกษตรกรขายผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ในราคาสูง ส่งผลให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองสืบเนื่องต่อไป

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 237,460.00 บาท ในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.96 ไร่ แสดงว่าเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ 13,222.60 บาท เมื่อพิจารณาผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ 2,855.16 กิโลกรัม จำหน่ายได้ในราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 4.96 บาท ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ 14,161.59 บาท และเมื่อพิจารณารายได้และต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันต่อปีเฉลี่ย เท่ากับ 237,460.00 และ 62,037.57 บาท ตามลำดับ พบว่าเกษตรกรมีผลกำไรต่อปีเฉลี่ย 175,422.43 บาท และผลกำไรต่อไร่เฉลี่ย 9,767.39 บาท ซึ่งผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ยสูงกว่ารายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นนอกจากปาล์มน้ำมันซึ่งเฉลี่ย 67,102.56 บาท และรายได้จากนอกภาคเกษตรกรรมซึ่งเฉลี่ย 88,984.84 บาท ทั้งนี้เป็นเพราะราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันค่อนข้างสูง เกษตรกรจึงขายได้ราคาดี ทำให้ผลตอบแทนสูงกว่าผลผลิตภาคเกษตรกรรมอื่น ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรกรรมอื่นมาปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตปาล์มน้ำมัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของกุลธิดา โอภฤช (2556, น.68) พบว่าแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันใช้ทุนของตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีรายได้ดี มีผลกำไรสูงจากการผลิตปาล์มน้ำมัน ทำให้มีทุนของตนเองในการผลิต รวมทั้งขยายและปรับปรุงสวนปาล์มน้ำมันต่อไป

2.3 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า แหล่งและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) และได้รับข้อมูลข่าวสารของสื่อแต่ละประเภท ได้แก่

สื่อบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.12) ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐมีบทบาทในการเข้าไปส่งเสริมและอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำท้องถิ่นในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.18) เนื่องจากผู้นำท้องถิ่นยังขาดความรู้ทางวิชาการในด้านการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง

สื่อมวลชน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.89) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.44) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความรู้และมีการศึกษาสูง ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารจากหอกระจายข่าวในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.04) เนื่องจากหอกระจายข่าวในชุมชนอาจมีพิธีการส่งไม้ครอบคลุมทุกคร้วเรือน รวมทั้งอาจมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันจากผู้นำชุมชนน้อย

สื่อกิจกรรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) โดยเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดฝึกอบรมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.37) ซึ่งการอบรมถ่ายทอดความรู้นับว่าเป็นวิธีการส่งเสริมที่เข้าถึงตัวเกษตรกร และเกษตรกรสามารถซักถามข้อสงสัยแก่เจ้าหน้าที่โดยตรง

สรุปได้ว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรจากสื่อต่างๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) จะเห็นได้ว่า เกษตรกรได้รับความรู้เนื่องจากมีการศึกษาสูง การได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐมีการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ อีกทั้งเกษตรกรยังสามารถศึกษาหาความรู้และข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตรได้จากสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสามารถเข้าถึงเกษตรกรได้ทุกชุมชน ดังนั้นควรนำความรู้ที่เกษตรกรยังเข้าใจไม่ถูกต้องไปให้แก่เกษตรกรโดยผ่านสื่อเหล่านี้ด้วย

2.4 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2544, น. 82) กล่าวไว้ว่า กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และตัดสินใจ นั่นคือ เกษตรกรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้ผ่านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมาก่อนแล้ว จึงมีความรู้ในการตอบแบบทดสอบได้ถูกต้องในระดับมากที่สุด แต่มีบางข้อที่เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตอบถูกต้องตรงกับเฉลย ได้แก่ การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมันไม่ควรเกินหลังปลูก 1 ปี ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์มอายุระหว่าง 10 – 20 ปี ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประเด็นความรู้ดังกล่าวที่ถามนี้ที่เกษตรกรจำนวนน้อยตอบได้ถูกต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องเวลาและตัวเลข ทำให้เกษตรกรไม่สามารถจดจำได้จากความรู้ที่ได้รับการอบรมมา แสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกรในประเด็นนี้ให้มากขึ้น เพื่อที่เกษตรกรจะได้นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างถูกต้องต่อไป

2.5 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ

2.5.1 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็น

ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก แต่มีประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่

ด้านการเลือกพื้นที่ คือ มีการขนส่งสะดวก ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของกรมวิชาการเกษตร (2543, น.1) อธิบายแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันสำหรับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตปาล์มน้ำมันต้องมีการขนส่งสะดวก จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันในเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด ในเรื่องมีการขนส่งสะดวก เพราะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีการขนส่งสะดวก สามารถบริหารจัดการสวนได้ดี ทั้งในการลำเลียงต้นพันธุ์ไปปลูกใหม่และปลูกซ่อม ขนจากปาล์มและทางไปไปคลุมโคนต้น ตลอดจนขนส่งผลปาล์มไปจำหน่ายยังโรงงาน

ด้านพันธุ์ปาล์มและการปลูก ได้แก่ พันธุ์ปาล์มที่ใช้คือพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา คัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เลือกต้นกล้าพันธุ์อายุ 8 - 12 เดือน ที่สมบูรณ์แข็งแรงมาปลูก ต้นพันธุ์มาจากแหล่งเพาะพันธุ์เอกชนที่ได้รับการรับรองเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร หรือมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร และปลูกในช่วงฤดูฝน ซึ่งสอดคล้องกับเกษตรศิลป์ นวลสะอาด (2549, น.1) กล่าวถึงพันธุ์ปาล์มที่ปลูกต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมพันธุ์ดี และสอดคล้องกับกรมวิชาการเกษตร (2548, น. 42-43) อธิบายไว้ว่า พันธุ์ปาล์มน้ำมันควรมาจากแหล่ง เพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้โดยรับรองเพาะพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร มีการคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และให้ผลผลิตสูง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การที่เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุดในเรื่องเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพราะเกษตรกรเห็นความสำคัญเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้น มีอายุการให้ผลผลิตนาน การเลือกพันธุ์ดีมีความเหมาะสมกับพื้นที่ จะทำให้เกษตรกรประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพในระยะยาว

ด้านการดูแลรักษา คือ ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ฝ่ายวิจัยปาล์มน้ำมัน (2540, น.30-32) กล่าวถึงวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันว่า ในการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันนั้นควรใส่ตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมันให้เหมาะสม เพื่อจัดการธาตุอาหารได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ได้แก่ เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันที่สุกพอดีโดยผลเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง และบรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งมีความสอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2551, น.90) กล่าวถึง การกำหนดคุณภาพของผลปาล์มสดทั้งทะเลยที่มีคุณภาพดีไว้ว่า ความสุกของทะเลยปาล์มสุกที่มีมาตรฐาน คือ ลูกปาล์มชั้นนอกสุดของทะเลยหลุดร่วง 10 – 30 ผล เมื่อส่งถึงโรงงาน ความสดเป็นผลปาล์มที่ตัดแล้วส่งถึงโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการกำหนดคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานของโรงงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรขายปาล์มน้ำมันได้ราคาสูงขึ้น

2.5.2 เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการเลือกพื้นที่ พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็นทำเลที่ตั้ง จำนวน 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ (1) มีการขนส่งสะดวก (ร้อยละ 100.0) และ (2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมันไม่เกิน 120 กิโลเมตร (ร้อยละ 100.0) ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรให้ความสำคัญในการเลือกพื้นที่ด้านทำเลที่ตั้งของสวนปาล์มน้ำมันต้องมีการขนส่งสะดวก และระยะทางไม่ไกลจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งผลผลิต

2) ด้านพันธุ์และการปลูก พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็นพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 4 ประเด็นย่อย ได้แก่ (1) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทนอรา (ร้อยละ 100.0) (2) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 100.0) (3) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ร้อยละ 93.9) และ (4) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่สมบูรณ์อายุ 8 - 12 เดือน (ร้อยละ 92.1) ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรให้ความสำคัญกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แหล่งที่มีการรับรองพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เพราะการปลูกปาล์มน้ำมันในหนึ่งครั้งสามารถให้ผลผลิตได้ถึง 10 ปี ขึ้นไป จึงต้องคำนึงถึงสายพันธุ์ที่นำมาปลูก นอกจากนั้นยังพบว่า เกษตรกรจำนวนมากยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็นการจัดการหลังการปลูก จำนวน 1 ประเด็นย่อย คือ ป้องกันหนูโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก (ร้อยละ 64.2) ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรให้ความสำคัญในการป้องกันหนู ซึ่งเข้าทำลายในระยะแรกปลูกในพื้นที่ที่มีการเข้าทำลายของหนู ในส่วนของพื้นที่ไม่พบการเข้าทำลายของหนู เกษตรกรก็ไม่ใช้วิธีการป้องกันหนูไปปฏิบัติแต่อย่างใด

3) ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็นการบำรุงดูแลรักษาไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็นย่อย คือ ใช้ปุ๋ย

ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก (ร้อยละ 93.9) ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรช่วยให้สามารถใช้ปุ๋ยให้เกิดประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต แต่มีจำนวน 3 ประเด็นย่อย ที่เกษตรกรจำนวนน้อยยอมรับไปปฏิบัติในประเด็นการบำรุงดูแลรักษา ได้แก่ (1) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี (2) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย และในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน และ (3) ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี เป็นวิธีปฏิบัติที่ยุ้งยาก ต้องใช้เวลาและแรงงานในการปฏิบัติ ส่วนการวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย เกษตรกรมีความยุ่งยากในการเก็บตัวอย่างดิน ขาดเครื่องมือชุดการวิเคราะห์ธาตุอาหาร และการส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ใช้เวลานานกว่าจะทราบผลการวิเคราะห์ นอกจากนั้นการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น เกษตรกรส่วนน้อยยอมรับไปปฏิบัติ เนื่องจากแหล่งน้ำในการเกษตรมีไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง และต้องมีค่าใช้จ่ายค่าวัสดุอุปกรณ์ในการดึงน้ำมาใช้ ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต

4) ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรจำนวนมากยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันนำไปปฏิบัติในประเด็นความถี่ในการเก็บเกี่ยว จำนวน 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ (1) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักสูงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.9) และ (2) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ (ร้อยละ 70.3) ซึ่งเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติใน 2 อันดับสุดท้าย ทั้งนี้เนื่องมาจากรอบของการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว จึงต้องรอรอบการจ้างแรงงานอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ในการจ้างตัดปาล์มในแต่ละครั้ง

2.5.3 การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันเชิงความคิดเห็น และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

1) เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรจำนวนมากยอมรับไปปฏิบัติ ในประเด็นต่อไปนี้

(1) ด้านการเลือกพื้นที่ ในประเด็นย่อยเรื่องลักษณะดิน คือ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ทั้งนี้เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ของเกษตรกรแตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่ โดยเกษตรกรสามารถปรับปรุงแก้ไขได้โดยการใช้ปุ๋ยหมักปรับปรุงบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์ให้เหมาะสมแก่การเพาะปลูก

(2) ด้านพันธุ์และการปลูก ในประเด็นย่อยเรื่อง วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ตั้งแปลงของเกษตรกรมีพื้นที่ติดกับแปลงใกล้เคียงที่ปลูกพืชชนิดอื่นทำให้เกิดการบังของแสง ส่งผลทำให้ต้นปาล์มน้ำมันได้รับแสงไม่เพียงพอ โดยมีวิธีแก้ไขโดย

การทำลายต้นที่ไม่ให้ผลผลิตหรือผลผลิตต่ำ เพื่อเปิดแสงให้กับอื่นๆ และแนะนำให้เกษตรกรทราบถึงความสำคัญในการวางแผนปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้

2) เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนปานกลางยอมรับไปปฏิบัติในประเด็นด้านการดูแลรักษา ในประเด็นย่อยต่อไปนี้

(1) การใช้ทะเลาะเปล้าคลุมดินรอบโคนต้น ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีการซื้อขายทะเลาะเปล้าจากโรงงาน ซึ่งต่างจากในอดีตที่มีการให้ฟรี เกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มในการซื้อทะเลาะเปล้า ซึ่งวิธีการปฏิบัติดังกล่าวนี้ต้องมีค่าจ้างบรรทุกและใช้แรงงานมากในการปฏิบัติ

(2) ลดจำนวนต้นปาล์มน้ำมันให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีความเสียดายต้นปาล์มน้ำมันไม่ยากทำลายทิ้ง และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี และแรงงานจ้างในการเจาะทำลายต้นปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตต่ำทิ้งไป

(3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกัน โรคแมลง เนื่องจากเกษตรกรต้องมีการเรียนรู้เรื่องการใช้สารชีวภัณฑ์ วิธีการเพาะเลี้ยง การใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ และในพื้นที่มีการระบาดของโรคแมลงไม่มาก เกษตรกรจึงมีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมและป้องกันกำจัดไม่มากนัก และถ้าพบการระบาดมากเกษตรกรยังคงใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เพราะมีความเชื่อว่าสะดวกและเห็นผลรวดเร็วกว่าการใช้สารชีวภัณฑ์

3) เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรจำนวนน้อยนำไปปฏิบัติในประเด็นด้านการดูแลรักษา ในประเด็นย่อยต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย ทั้งนี้เนื่องจากมีความยุ่งยากในการเก็บตัวอย่างดิน วิธีการเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง ขาดเครื่องมือชุดการวิเคราะห์ธาตุอาหาร และการส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ใช้เวลานานมากกว่าจะทราบผลการวิเคราะห์

(2) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะเลาะให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแหล่งน้ำในการเกษตรมีไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้งและเกษตรกร ต้องมีค่าใช้จ่ายค่าวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบการให้น้ำซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต

(3) ตัดแต่งช่อดอกทิ้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี ทั้งนี้เนื่องจากวิธีปฏิบัติมีความยุ่งยากต้องใช้เวลาและแรงงานในการปฏิบัติ และเกษตรกรเสียดายผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ออกมาในครั้งแรก

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ผลผลิตถูกกดราคา ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน ขาดความรู้เรื่องการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบ การใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดแมลง และการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตปาล์มน้ำมัน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อเข้าถึงแหล่งเงินทุน ในการจัดซื้อปัจจัยการผลิตในราคาต่ำ สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และสามารถพึ่งพาตนเองได้

2) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและใบของปาล์มน้ำมันก่อนรอบการใส่ปุ๋ย โดยการใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกันกำจัดแมลงอย่างถูกวิธี เพื่อความปลอดภัยแก่เกษตรกรเองและผู้บริโภคพืชน้ำมันปาล์ม

4) เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากจากแหล่งต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลในการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง เพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) รัฐบาลควรกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างชัดเจน ด้านพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อการพัฒนาด้านคุณภาพและปริมาณผลผลิต

2) กรมวิชาการเกษตร ควรสนับสนุนและส่งเสริมโครงการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าแก่เกษตรกรที่มีปาล์มน้ำมันอายุเกิน 20 ปี และผลผลิตลดลง

3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ ควรจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการลดต้นทุนเพื่อเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร เพื่อการจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง

4) สำนักงานเกษตรอำเภอและโรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน ควรส่งเสริมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่เสมอ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันได้อย่างแท้จริง และยั่งยืน สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน

3.2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันเป็นพืชอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย

3.2.3 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ที่ผ่านการอบรมถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เท่านั้น ควรมีการศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมันกับเกษตรกรทั่วไปในเขตพื้นที่อื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เปรียบเทียบและใช้ในการวางแผนการพัฒนา และส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2541). *การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องและเหมาะสม*. กรุงเทพฯ: เบสิกเกียร์ _____.
- _____. (2543). *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)
- _____. (2548). *ปาล์มน้ำมัน*. เอกสารวิชาการ. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7.
- _____. (2551). เอกสารวิชาการ *ปาล์มน้ำมัน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2531). *การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมส่งเสริมการเกษตร.
- _____. (2551). *เอกสารวิชาการ เรื่องปาล์มน้ำมัน*. กลุ่มส่งเสริมการผลิตยางพาราและปาล์ม น้ำมัน. ส่วนส่งเสริมการผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้นและยางพารา. สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้า.
- _____. (2559). “ทะเบียนเกษตรกรอำเภอปะทิว”. สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559. จาก <http://www.farmer.doae.go.th>
- เกษตรศิลป์ นวลสะอาด. (2549). *ปาล์มน้ำมันเทคโนโลยีพื้นฐานการผลิตปาล์มน้ำมัน*. เอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรม. โครงการแปลงนาร้างเป็นสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มรายได้. กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต. สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร. กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กุลธิดา โอภฤษ. (2556). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. (ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- เกตุสินี ปายะนันท์. (2539). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรแผนใหม่ระดับฟาร์ม*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- _____. (2540). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรแผนใหม่ระดับฟาร์ม*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง. (2538). *การใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ*. ภาควิชา ธรณีวิทยา คณะทรัพยากรธรรมชาติ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธีระพงศ์ จันทนิยม. (2553). *คู่มือการปลูกปาล์มน้ำมันแบบก้าวหน้า* (พิมพ์ครั้งที่ 2). วิจิตรภัณฑ์ ปาล์มออกซ์.

- ธีระพงศ์ จันทนิยม. (2555). *คู่มือเกษตรกร การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ*. สำนักงานเกษตรจังหวัดกระบี่. กรมส่งเสริมการเกษตร.
- ธีระพงศ์ จันทนิยม. (2560). *คู่มือเกษตรกร การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ*. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมัน คณะทรัพยากรธรรมชาติ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- บุญฤทธิ์ คงเรือง. (2545). *การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญสม วราเอกศิริ. (2529). *ส่งเสริมการเกษตร หลักการและวิธีการ*. สาขาส่งเสริมการเกษตร: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2540). *ส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ _____ . (2544). “แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร”. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารการส่งเสริมการเกษตร*. หน่วยที่ 2 (หน้า 56-97) นนทบุรี.
- ฝ่ายวิจัยปาล์มน้ำมัน. (2540). *ปาล์มน้ำมัน : การใช้ปุ๋ยและการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน*. สำนักวิจัยและพัฒนา. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรพจน์ เชิญรัตนรักษ์. (2552). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละแม จังหวัดชุมพร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- พิพัฒน์ เชียงหลิว และ เกริกชัย ชนร์รักษ์ (2554). *การปลูกปาล์มน้ำมันตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี* สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 7. กรมวิชาการเกษตร. สุราษฎร์ธานี.
- วิจิตร อาวะกุล. (2535). *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกระบี่ . (2553). *คู่มือปาล์มน้ำมัน*. โรงเรียนปาล์มน้ำมันเพื่อเกษตรกร จังหวัดกระบี่. ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกระบี่. กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สมชาย พรุเพชรแก้ว. (2552). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านปูด จังหวัดพังงา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2544). *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร. รวมสาส์น (1977). (อัคราเนนา).
- สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว. (2559). *รายงานสถิติข้อมูลพื้นฐานพืช (อัคราเนนา)*.

สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร. (2552). “เอกสารคู่มือประกอบการอบรม หลักสูตร ความรู้พื้นฐาน
สำหรับการผลิตปาล์มน้ำมัน”. ฝ่ายยุทธศาสตร์และสารสนเทศ. สำนักงานเกษตร
จังหวัดชุมพร.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). สืบค้นวันที่ 17 ตุลาคม 2559 จาก <http://www.oae.go.th>

เอกชัย พฤกษ์อำไพ. (2548). *คู่มือปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เทพพิทักษ์.

อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร. สืบค้นวันที่ 18 ตุลาคม 2559 จาก

http://www.chumphon.go.th/2013/page/ampher_pathio

_____. (2559). *แผนพัฒนาอำเภอ 4 ปี 2561-2564*. (อัดสำเนา).

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. Third edition. New York: Harper and
Row Publication.



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์การวิจัย



--	--	--

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์วิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง และตามความคิดเห็นของท่าน โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () และเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละคำถามตามที่เกษตรกรตอบและแสดงความคิดเห็น

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 ปัจจัยทางสังคม

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง A11
2. อายุปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี) A12
3. ศาสนา () 3.1 พุทธ () 3.2 อิสลาม () 3.3 คริสต์ () 3.4 อื่น ๆ (ระบุ)..... A13
4. ระดับการศึกษา A14
 - () 4.1 ไม่ได้รับการศึกษา () 4.2 ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6
 - () 4.3 ประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 () 4.4 มัธยมศึกษาปีที่ 3
 - () 4.5 มัธยมศึกษาปีที่ 6/ ปวช. () 4.6 อนุปริญญา/ ปวส.
 - () 4.7 ปริญญาตรี () 4.8 สูงกว่าปริญญาตรี (ระบุ).....
5. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร A15
 - () 5.1 ไม่เป็น () 5.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 5.2.1 กลุ่มเกษตรกร () 5.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร A1521 A1522
 - () 5.2.3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน () 5.2.4 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. A1523 A1524

- () 5.2.5 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร () 5.2.6 กลุ่มส่งเสริมอาชีพ A1525 A1526
 () 5.2.7 อื่นๆ (ระบุ)..... A1527
6. การมีตำแหน่งทางสังคม A16
- () 6.1 ไม่มี () 6.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 6.2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน () 6.2.2 สมาชิก อบต A1621 A1622
 () 6.2.3 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน () 6.2.4 อาสาพัฒนาชุมชน A1623 A1624
 () 6.2.5 คณะกรรมการกลุ่มอาชีพต่างๆ () 6.2.6 อื่นๆ (ระบุ)..... A1625 A1626
7. ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันปี A17
8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... คน A18
- 1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ**
1. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ A21
 () 1.1 พื้นที่เป็นของตนเอง ไร่ A211
 () 1.2 พื้นที่เช่า.....ไร่ A212
 () 1.3 พื้นที่อื่น ๆ (ทำฟรี ที่สาธารณประโยชน์).....ไร่ A213
2. จำนวนแรงงานเกษตร
- () 2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร..... คน A221
 () 2.2 จำนวนแรงงานจ้าง..... คน A222
3. การประกอบอาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 3.1 ทำสวนปาล์มน้ำมัน () 3.2 ทำสวนยางพารา A231 A232
 () 3.3 ทำสวนผลไม้ () 3.4 เลี้ยงสัตว์ A233 A234
 () 3.5 ประมง () 3.6 ค้าขาย A235 A236
 () 3.7 รับจ้าง () 3.8 รับราชการ A237 A238
 () 3.9 อื่นๆ (ระบุ)..... A239
4. พื้นที่ปลูกและจำนวนต้นปาล์มน้ำมัน
- 4.1 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ไร่ A241
 4.2 จำนวนต้นปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....ต้น A242
 4.3 จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน เฉลี่ยต่อไร่.....ต้น A243
5. อายุต้นปาล์มน้ำมันเฉลี่ยปี A25

6. ผลผลิตปีที่ผ่านมา (2559)

6.1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันรวม.....กิโลกรัม/ไร่ A2616.2 ราคาจำหน่ายเฉลี่ย.....บาท/กิโลกรัม A262

7. แหล่งจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 7.1 กลุ่มเกษตรกร () 7.2 บริษัท โรงงาน A271 A272() 7.3 ตลาดเอกชน () 7.4 อื่น ๆ (ระบุ) A273 A274

8. รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (2559)

8.1 รายได้จากจำหน่ายปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....บาท A2818.2 รายได้จากภาคเกษตรอื่น ๆ (ไม่รวมปาล์มน้ำมัน).....บาท A2828.3 รายได้นอกภาคเกษตรทั้งหมด.....บาท A283

9. รายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา (2559)

9.1 รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันทั้งหมด.....บาท A2919.2 รายจ่ายจากภาคเกษตรอื่น ๆ (ไม่รวมปาล์มน้ำมัน).....บาท A2929.3 รายจ่ายนอกภาคเกษตรทั้งหมด.....บาท A293

10. แหล่งสินเชื่อหรือเงินทุนที่นำมาปลูกปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 10.1 ของตนเอง () 10.2 ญาติพี่น้อง A2101 A2102() 10.3 ธ.ก.ส. () 10.4 กองทุนหมู่บ้าน A2103 A2104() 10.5 สหกรณ์การเกษตร () 10.6 ธนาคารพาณิชย์ (ระบุ)..... A2105 A2106() 10.7 แหล่งอื่น ๆ (ระบุ)..... A2107

11. แหล่งและระดับการได้รับข่าวสารทางเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าเป็นระดับการได้รับข่าวสารเพียงข้อเดียว

โดยระดับ 5 = มากที่สุด ระดับ 4 = มาก ระดับ 3 = ปานกลาง ระดับ 2 = น้อย ระดับ 1 = น้อยที่สุด

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข่าวสาร					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1. สื่อบุคคล						
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ						<input type="checkbox"/> A21111
1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ภาคเอกชน						<input type="checkbox"/> A21112
1.3 ผู้นำท้องถิ่น						<input type="checkbox"/> A21113
1.4 เพื่อนบ้าน						<input type="checkbox"/> A21114

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับข่าวสาร					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
1.5 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> A21115
2. สื่อมวลชน						
2.1 วิทยุ						<input type="checkbox"/> A21121
2.2 โทรทัศน์						<input type="checkbox"/> A21122
2.3 เอกสารสิ่งพิมพ์						<input type="checkbox"/> A21123
2.4 หอกระจายข่าว						<input type="checkbox"/> A21124
2.5 สื่อสังคมออนไลน์						<input type="checkbox"/> A21125
2.6 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> A21126
3. สื่อกิจกรรม						
3.1 ศึกษาดูงาน						<input type="checkbox"/> A21131
3.2 อบรม						<input type="checkbox"/> A21132
3.3 นิทรรศการ						<input type="checkbox"/> A21133
3.4 วันเกษตรกรหรืองานวันเกษตรกร						<input type="checkbox"/> A21134
3.5 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> A21135

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ถูกหรือ ✗ ลงใน () หน้าข้อความที่ผิด

- (...) 1. การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นพื้นที่ราบหรือลาดเอียงเล็กน้อย B1
- (...) 2. ดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วนปนดินเหนียว B2
- (...) 3. ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง B3
- (...) 4. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าคือพันธุ์คูรา B4
- (...) 5. การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ – ใต้ B5
- (...) 6. ปาล์มน้ำมันควรปลูกในฤดูแล้ง B6
- (...) 7. ควรใส่หินฟอสเฟตรองกันหลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน B7
- (...) 8. การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมัน ไม่ควรเกิน 1 ปี หลังปลูก B8
- (...) 9. ไม่มีความจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดิน เพราะจะทำให้แย่งอาหารต้นปาล์มน้ำมัน B9
- (...) 10. อายุต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมคือ 10 – 12 เดือน B10

- (...) 11. ปาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี ควรมีการตัดช่อดอกทิ้งให้หมด B11
- (...) 12. ควรเริ่มตัดแต่งทางใบเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป B12
- (...) 13. การใช้ทะลายเปล่าคลุมดินทำให้เพิ่มอินทรีย์วัตถุและความชุ่มชื้นในดิน B13
- (...) 14. ควรตัดต้นทิ้งเพื่อลดจำนวนต้นปาล์มต่อไร่เพื่อรักษาระดับผลผลิตให้สูงขึ้นเมื่อต้นปาล์ม อายุระหว่าง 10 – 20 ปี B14
- (...) 15. ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน B15
- (...) 16. ควรใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ B16
- (...) 17. การใส่ปุ๋ยควรหว่านให้ชิดโคนต้นเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ B17
- (...) 18. ควรใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูแล้งเพื่อป้องกันการชะล้าง B18
- (...) 19. คิวแรดเป็นแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน โดยตัวเต็มวัยเข้าทำลายกัดเจาะโคนทางใบ B19
- (...) 20. ผลปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วควรส่งถึงโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มภายใน 24 ชั่วโมง B20

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการยอมรับเชิงความคิดเห็น และทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องที่ตรงกับ การปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

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

การยอมรับและนำไปปฏิบัติ กำหนดให้ 1 = ปฏิบัติ 0 = ไม่ปฏิบัติ

เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	ยอมรับเชิงความคิดเห็น					ยอมรับ ไปปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย รหัส
	5	4	3	2	1	1	0	
1.การเลือกพื้นที่								
1.1 สภาพพื้นที่								
1) พื้นที่ปลูกมีความลาดเอียงไม่เกิน 12 %								<input type="checkbox"/> C111 <input type="checkbox"/> D111
2) พื้นที่ปลูกไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดี								<input type="checkbox"/> C112 <input type="checkbox"/> D112
1.2 ลักษณะดิน								
1) ดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนถึงเหนียว								<input type="checkbox"/> C121 <input type="checkbox"/> D121
2) ความลึกของชั้นหน้าดิน มากกว่า 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดินดาน								<input type="checkbox"/> C122 <input type="checkbox"/> D122

เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	ยอมรับเชิงความคิดเห็น					ยอมรับไปปฏิบัติ		สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	1	0	รหัส
3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง								<input type="checkbox"/> C123 <input type="checkbox"/> D123
1.3 ทำเลที่ตั้ง								
1) มีการขนส่งสะดวก								<input type="checkbox"/> C131 <input type="checkbox"/> D131
2) ระยะทางจากสวนปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดน้ำมัน ไม่เกิน 120 กิโลเมตร								<input type="checkbox"/> C132 <input type="checkbox"/> D132
2. พันธุ์ปาล์มและการปลูก								
2.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน								
1) คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่								<input type="checkbox"/> C211 <input type="checkbox"/> D211
2) พันธุ์ปาล์มที่เหมาะสมคือพันธุ์ลูกผสมเทเนอร่า								<input type="checkbox"/> C212 <input type="checkbox"/> D212
3) เลือกต้นกล้าพันธุ์ที่สมบูรณ์อายุ 8-12 เดือน								<input type="checkbox"/> C213 <input type="checkbox"/> D213
4) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากภาคเอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการ เกษตร หรือจากแหล่งเพาะพันธุ์ของกรมวิชาการ เกษตร								<input type="checkbox"/> C214 <input type="checkbox"/> D214
2.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก								
1) เตรียมดินปลูกปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย.) โดยปรับเกลี่ยพื้นที่ กำจัดวัชพืช และตอไม้								<input type="checkbox"/> C221 <input type="checkbox"/> D221
2) วางแนวปลูกหลักแรกในทิศเหนือ-ใต้								<input type="checkbox"/> C222 <input type="checkbox"/> D222
2.3 การปลูก								
1) ปลูกในช่วงฤดูฝน								<input type="checkbox"/> C231 <input type="checkbox"/> D231
2) ขุดหลุมเป็นรูปตัวยูให้มีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก = 45 x 45 x 35 เซนติเมตร								<input type="checkbox"/> C232 <input type="checkbox"/> D232

เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	ยอมรับเชิงความคิดเห็น					ยอมรับ ไปปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	1	0	รหัส
3) ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตราประมาณ 250 กรัมต่อหลุม								<input type="checkbox"/> C233 <input type="checkbox"/> D233
4) ปลุกให้โคนต้นกล้าอยู่ระดับเดียวกับดินเดิม								<input type="checkbox"/> C234 <input type="checkbox"/> D234
5) ปลุกซ่อมต้นที่ตายหลังจากตรวจพบทันทีหรือภายใน 1-2 เดือน								<input type="checkbox"/> C235 <input type="checkbox"/> D235
2.4 การจัดการหลังการปลูก								
1) ป้องกันหนู โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นหรือใช้กับดัก								<input type="checkbox"/> C241 <input type="checkbox"/> D241
2) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือก่อนรอบการใส่ปุ๋ย								<input type="checkbox"/> C242 <input type="checkbox"/> D242
3. การดูแลรักษา								
3.1 การบำรุงดูแลรักษา								
1) วิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย								<input type="checkbox"/> C311 <input type="checkbox"/> D311
2) ใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้งในปีแรกของการปลูก								<input type="checkbox"/> C312 <input type="checkbox"/> D312
3) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยคำนึงถึงอายุปาล์มน้ำมันเป็นหลัก								<input type="checkbox"/> C313 <input type="checkbox"/> D313
4) ในช่วงแล้งติดต่อกันนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น								<input type="checkbox"/> C314 <input type="checkbox"/> D314
5) ตัดแต่งช่อดอกทั้งในช่วงต้นปาล์มอายุ 1-2 ปี								<input type="checkbox"/> C315 <input type="checkbox"/> D315
6) ใช้ทะลายเปล่าคลุมดินรอบโคนต้น								<input type="checkbox"/> C316 <input type="checkbox"/> D316
7) ลดจำนวนต้นปาล์มให้น้อยลง เมื่อปาล์มอายุ 10 ปี ขึ้นไป								<input type="checkbox"/> C317 <input type="checkbox"/> D317
8) ปลูกแทนใหม่เมื่อต้นปาล์มอายุ 18-25 ปี								<input type="checkbox"/> C318 <input type="checkbox"/> D318

เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	ยอมรับเชิงความคิดเห็น					ยอมรับ ไปปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	1	0	รหัส
3.2 สุขลักษณะและความสะอาด								
1) เก็บผลปาล์มที่ร่วงหล่นโคนต้นปาล์มให้หมด								<input type="checkbox"/> C321 <input type="checkbox"/> D321
2) ก่อนเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์ในการเก็บ เกี่ยว เช่น เสียมแทงทะลายปาล์ม มีดขูด้ามยาว ต้องทำความสะอาดหรือลับให้คมอยู่เสมอ								<input type="checkbox"/> C322 <input type="checkbox"/> D322
3.3 การรักษาปาล์มน้ำมัน								
1) ตรวจนับจำนวนหรือปริมาณ โรคแมลงที่ ระบาดในสวนปาล์มน้ำมัน								<input type="checkbox"/> C331 <input type="checkbox"/> D331
2) ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับศัตรูพืช แต่ละชนิด								<input type="checkbox"/> C332 <input type="checkbox"/> D332
3) ใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมหรือป้องกัน โรคแมลง								<input type="checkbox"/> C333 <input type="checkbox"/> D333
4) ใช้วิธีการในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ ศัตรูปาล์มน้ำมัน								<input type="checkbox"/> C334 <input type="checkbox"/> D334
4.การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง								
4.1 การเก็บเกี่ยว								
1) ตรวจสอบผลผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดย ประเมินจากผลปาล์มที่ตกร่วงหล่นบนพื้นดิน 3-5 ผลต่อทะลาย								<input type="checkbox"/> C411 <input type="checkbox"/> D411
2) เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่สุกพอดีโดยผล เปลี่ยนจากสีดำเป็นสีส้มแดง								<input type="checkbox"/> C412 <input type="checkbox"/> D412
3) คัดเลือกทะลายปาล์มเปล่าหรือเข่าผลที่มีอยู่ น้อยออกแล้วทิ้งทะลายเปล่าไป								<input type="checkbox"/> C413 <input type="checkbox"/> D413
4.2 เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว								
1) ต้นปาล์มน้ำมันที่สูงไม่เกิน 10 ฟุต เก็บเกี่ยว ผลผลิตโดยใช้เสียมหน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว								<input type="checkbox"/> C421 <input type="checkbox"/> D421
2) ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 8 ปี เก็บเกี่ยวผลผลิต โดยใช้มีดขูด้ามยาวที่มีความคม								<input type="checkbox"/> C422 <input type="checkbox"/> D422

เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	ยอมรับเชิงความคิดเห็น					ยอมรับไปปฏิบัติ		สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	1	0	รหัส
4.3 ความถี่ในการเก็บเกี่ยว								
1) รอบของการเก็บเกี่ยวในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่สุกตามมาตรฐาน คือ 10 วันต่อรอบ								<input type="checkbox"/> C431 <input type="checkbox"/> D431
2) รอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ให้ผลผลิตน้ำหนักสูงขึ้น และได้คุณภาพน้ำมันดิบตามมาตรฐาน คือ ในช่วง 7 วันต่อรอบ								<input type="checkbox"/> C432 <input type="checkbox"/> D432
4.4 การขนส่งผลผลิต								
1) พาหนะขนส่งผลผลิตควรเป็นรถกระบะ บรรทุกแบบ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อ ขนส่งไปยังลานเท หรือโรงงานสกัด								<input type="checkbox"/> C441 <input type="checkbox"/> D441
2) บรรทุกปาล์มน้ำมันถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง								<input type="checkbox"/> C442 <input type="checkbox"/> D442

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

4.1 ระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดเพียงช่องเดียวตามความรุนแรงของปัญหา โดยกำหนดให้ 5 = ระดับมากที่สุด 4 = ระดับมาก 3 = ระดับปานกลาง 2 = ระดับน้อย 1 = ระดับน้อยที่สุด

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
1. ด้านการผลิต						
1.1 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ไม่เหมาะสม						<input type="checkbox"/> E11
1.2 แหล่งน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> E12
1.3 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ไม่มีคุณภาพ						<input type="checkbox"/> E13
1.4 แหล่งจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ไม่ได้รับการ						<input type="checkbox"/> E14

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
รับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร						
1.5 ขาดแคลนแรงงานในการจัดการสวนปาล์ม น้ำมันก่อนให้ผลผลิต						<input type="checkbox"/> E15
1.6 ขาดเงินทุนในการดำเนินการ						<input type="checkbox"/> E16
1.7 ปุ๋ยเคมีราคาสูง						<input type="checkbox"/> E17
1.8 การบำรุงดูแลรักษาไม่ถูกต้อง						<input type="checkbox"/> E18
1.9 แมลงศัตรูปาล์มน้ำมันระบาด						<input type="checkbox"/> E19
1.10 ปาล์มน้ำมันเป็นโรคลำต้นเน่า						<input type="checkbox"/> E110
1.11 มีวัชพืชมากในสวนปาล์มน้ำมัน						<input type="checkbox"/> E111
1.12 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> E 112
2. ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง						
2.1 ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว						<input type="checkbox"/> E21
2.2 การเก็บเกี่ยวไม่ได้มาตรฐานตามความ ต้องการของโรงงาน						<input type="checkbox"/> E22
2.3 การขนส่งถึงโรงงานสัปดาห์ 24 ชั่วโมง						<input type="checkbox"/> E23
2.4 ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว						<input type="checkbox"/> E24
2.5 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> E25
3. ด้านการตลาด						
3.1 แหล่งรับซื้ออยู่ไกล						<input type="checkbox"/> E31
3.2 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน						<input type="checkbox"/> E32
3.3 ผลผลิตถูกกดราคา						<input type="checkbox"/> E33
3.4 นโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนา อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน						<input type="checkbox"/> E34
3.5 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> E35
4. ด้านความรู้						
4.1 ขาดความรู้เรื่องการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน และใบ						<input type="checkbox"/> E41

ประเด็น	ระดับความรุนแรงของปัญหา					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
4.2 ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับ ปาล์มน้ำมัน						<input type="checkbox"/> E42
4.3 ขาดความรู้เรื่องโรคและแมลงศัตรูปาล์ม น้ำมัน						<input type="checkbox"/> E43
4.4 ขาดความรู้เรื่องการตัดแต่งทางใบ						<input type="checkbox"/> E44
4.5 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> E45
5. ด้านอื่นๆ						
5.1 ประสบกับธรรมชาติ						<input type="checkbox"/> E51
5.2 ถูกขโมยผลผลิต						<input type="checkbox"/> E52
5.3 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> E53

4.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าเป็นระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเพียงข้อเดียว กำหนดให้ 5 = ระดับมากที่สุด 4 = ระดับมาก 3 = ระดับปานกลาง 2 = ระดับน้อย 1 = ระดับน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ	ระดับความเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะ					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
1. ด้านการผลิต						
1.1 สำนักงานเกษตรอำเภอควรส่งเสริมให้ความรู้แก่ เกษตรกรในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน						<input type="checkbox"/> F11
1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ควรมีการ จัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร						<input type="checkbox"/> F12
1.3 หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมแก่เกษตรกรในการปลูก ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า						<input type="checkbox"/> F13
1.4 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรควร สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในการซื้อปัจจัยการผลิตของ เกษตรกร						<input type="checkbox"/> F14

ข้อเสนอแนะ	ระดับความเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะ					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
1.5 เกษตรกรควรรวมกันเป็นกลุ่มกองทุนหมุนเวียนเพื่อจัดซื้อปุ๋ยเคมี						<input type="checkbox"/> F15
1.6 หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันและการบำรุงดูแลรักษาปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องแก่เกษตรกร						<input type="checkbox"/> F16
1.7 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> F17
2. ด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง						
2.1 เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรแนะนำวิธีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องให้ได้มาตรฐานแก่เกษตรกร						<input type="checkbox"/> F21
2.2 กลุ่มเกษตรกรหรือลานเทปาล์ม ควรรวบรวมผลปาล์ม น้ำมัน ณ จุดที่กำหนด บรรทุกในกระบะรถขนส่งไปยังโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง						<input type="checkbox"/> F22
2.3 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> F23
3. ด้านการตลาด						
3.1 เกษตรกรควรรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อรวบรวมผลผลิตจากสมาชิก						<input type="checkbox"/> F31
3.2 โรงงานหรือแหล่งรับซื้อ ควรพิจารณาราคาผลผลิตตามคุณภาพและเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม						<input type="checkbox"/> F32
3.3 ภาครัฐต้องขับเคลื่อนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมันอย่างชัดเจน						<input type="checkbox"/> F33
3.4 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> F34
4. ด้านความรู้						
4.1 หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรจัดกระบวนการเรียนรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกร						<input type="checkbox"/> F41
4.2 หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรอบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง						<input type="checkbox"/> F42
4.3 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> F43

ข้อเสนอแนะ	ระดับความเห็นด้วยกับ ข้อเสนอแนะ					สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	รหัส
5. ด้านอื่นๆ						
5.1 หน่วยงานภาครัฐควรมีการช่วยเหลือเยียวยาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีผลกระทบจากภัยธรรมชาติ						<input type="checkbox"/> F51
5.2 เกษตรกรควรช่วยกันเฝ้าระวังเรื่องการขโมยผลผลิตปาล์มน้ำมัน						<input type="checkbox"/> F52
5.3 อื่นๆ (ระบุ).....						<input type="checkbox"/> F53

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นายรังสรรค์ วิทยาพันธ์ ผู้สัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายรังสรรค์ วิทยาพันธ์
วัน เดือน ปีเกิด	14 กรกฎาคม 2523
สถานที่เกิด	อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

