

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร  
ผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา



นางสาวณิชภา บางพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2564

**Factors Relating to the Adoption of Fertilizers Based on Soil Analysis of  
Oil Palm Farmers in Huai Luek Sub-district, Khuan Niang District,  
Songkhla Province**

**Miss Nidchapa Bangpong**



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

School of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University

2021

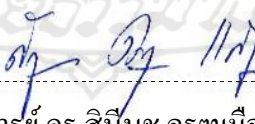
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้  
ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา  
ชื่อและนามสกุล นางสาวณิชภา บางพงษ์  
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เจียวหวาน  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ปริญญารัตน์ กุสิริ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เจียวหวาน)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตที่ข้องเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก

อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัย นางสาว ฉิชาภา บางพงษ์ รหัสนักศึกษา 2629002854

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสนเสริม

ปีการศึกษา 2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร 3) ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่ข้องเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร และ 5) ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563 จำนวน 358 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 190 รายสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีจับสลากจัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติพรรณนา การจัดอันดับ และวิเคราะห์ Chi-Square

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 55.3 เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 54.42 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.09 คน ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.07 ปี จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.82 ไร่ รายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 87,947.37 บาท/ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 2.91 2) เกษตรกรร้อยละ 94.7 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอร่า สภาพพื้นที่ทำการเกษตรร้อยละ 73.2 เป็นที่ลุ่ม ร้อยละ 83.2 มีระยะเวลาปลูกปาล์มน้ำมันที่ 9x9x9 เมตรระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 31.62 วัน/รอบ 3) เกษตรกรที่ยอมรับ และไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความรู้อยู่ในระดับมาก และปานกลาง ตามลำดับ ความรู้ที่ได้รับจากแหล่งต่างๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะได้รับความรู้จากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่น ๆ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรที่ยอมรับ และไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และปานกลาง ตามลำดับ ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรที่ยอมรับ และไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และปานกลาง ตามลำดับ แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรที่ยอมรับ และไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก และปานกลาง ตามลำดับ 4) ปัจจัยที่ข้องเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินพบว่า อายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 5) ปัญหาของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านวัสดุอุปกรณ์ และเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการนำปุ๋ยไปใช้ ข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการผลิต และเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านวัสดุอุปกรณ์ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านวิธีการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการสนับสนุน

คำสำคัญ การยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ปาล์มน้ำมัน

**Thesis title:** Factors Relating to the Adoption of Fertilizers Based on Soil Analysis of Oil Palm Farmers in Huai Luek Sub-district, Khuan Niang District, Songkhla Province

**Researcher:** Miss Nidchapa Bangpong; **ID:** 2629002854;

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

**Thesis advisors:** (1) Bumpen Keowan, Associate Professor;

(2) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor, **Academic year:** 2021

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic personal, social, and economic conditions of farmers 2) oil palm production conditions of farmers 3) knowledge, knowledge resources, and motivations in the adoption of fertilizer based on soil analysis of farmers 4) factors relating to the adoption of fertilizers based on soil analysis of farmers and 5) problems, suggestions, and needs in the extension of fertilizer application based on soil analysis of farmers.

The population in this research was 358 oil palm production farmers in Huai Luek sub-district who had registered as farmers with the department of agricultural extension in the year 2019. The sample size of 190 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and simple random sampling method through lotto picking. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using statistics such as descriptive statistics, ranking, and Chi-Square.

The results of the research found out that 1) 55.3% of farmers were male with the average age of 54.42 years old, the average member in the household of 4.09 people, the average experience in oil palm production of 7.07 years, the average area of oil palm production of 10.82 Rai, the average income from the agricultural sector of 87,947.37 Baht/year, and the average total labor in the household of 2.91 people. 2) 94.7% of farmers grew Tenera oil palm, 73.2% of them grew them in the lowland area, 83.2% of them provided the distance in oil palm trees of 9x9x9 with the average harvest period of 31.62 day/round. 3) Farmers who adopted and not adopted the fertilizer application based on soil analysis had the knowledge at the high and moderate level respectively. Knowledge received from various sources, overall, was at the moderate level especially the knowledge received from personal media which was more than other types of media. Opinions toward the adoption of fertilizers based on soil analysis of farmers who adopted and did not adopt the use of fertilizers based on soil analysis were at the high and moderate level accordingly. Motivations on the adoption of fertilizers according to soil analysis of farmers who adopted and not adopted the fertilizer application based on soil analysis were at the high and moderate level respectively. 4) Factors relating to the adoption of fertilizers application based on soil analysis found that that age, experience in oil palm production, oil palm productivity, knowledge, knowledge resources, opinions toward the application of fertilizers according to soil analysis, and motivations of farmers who adopted the fertilizer application based on soil analysis were related at statistically significant level of 0.01. 5) Problems of farmers who adopted the use of fertilizers according to soil analysis, overall, were at the high level especially on the equipment aspect. For farmers who did not adopt the fertilizer application based on soil analysis, the problems were, overall, at the high level especially on the application. Suggestions of farmers who adopted the application of fertilizers according to soil analysis, overall, were at the moderate level especially on the production aspect and farmers who did not adopt the application fertilizers according to soil analysis, overall, were at the moderate level especially on equipment aspect. In regards to the extension needs in fertilizer application based on soil analysis of farmers who adopted the application fertilizers according to soil analysis, overall, were at the moderate level especially on the method of extension while the needs for extension in fertilizer application based on soil analysis of farmers who did not adopt the application fertilizers based on soil analysis, overall, were at the high level especially on the support aspect.

**Keywords:** Adoption, Fertilizer application based on soil analysis, Oil palm

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เจียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสตนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำแนะนำพร้อมตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด เอาใจใส่ปลุกฝังให้ผู้วิจัย รักการวิจัย และทำงานวิจัยมีคุณค่ายิ่ง รวมทั้งสนับสนุนให้กำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จสมบูรณ์ และขอขอบคุณดร.ปริญญารัตน์ ภูศิริ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนอาจารย์และบุคลากรในสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ทุกท่าน จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในสำนักงานเกษตรอำเภอควนเนียง ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด รวมทั้งทุกคนในครอบครัวและเพื่อน มสธ. รุ่นที่ 22 ที่คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และสำคัญที่สุดคือเกษตรกรในตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือ และสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว ที่เป็นผู้สนับสนุนความสำเร็จทุกวิถีทางและเป็นกำลังใจ จนสามารถทำให้การวิจัยลุล่วงด้วยดี อันมีค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

ในส่วนที่เป็นคุณค่า และคุณความดีที่สามารถอำนวยประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ครอบครัว คุณพ่อคุณแม่ ตลอดจนคณาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางด้านวิชาการตั้งแต่อดีตจนสำเร็จการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ณิชากา บางพงษ์

กุมภาพันธ์ 2565

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
สมมติฐานการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ .....	6
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแรงจูงใจ .....	10
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ .....	13
แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น .....	14
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแหล่งเรียนรู้ .....	16
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....	20
การผลิตปาล์มน้ำมัน .....	22
บริบททั่วไปของตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา .....	34
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	36

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	54
การทดสอบสมมติฐาน .....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกร .....	56
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร .....	75
ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจ ต่อการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน .....	81
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร .....	107
ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร .....	108
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	124
สรุปการวิจัย .....	124
อภิปรายผล .....	133
ข้อเสนอแนะ .....	139
บรรณานุกรม .....	141
ภาคผนวก .....	146
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย .....	147
ภาคผนวก ข แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย .....	164
ประวัติผู้วิจัย .....	180



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรแยกตามเพศ ของ ต.ห้วยลึก.....	35
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน.....	47
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	63
ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	65
ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร.....	75
ตารางที่ 4.5 ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	81
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	88
ตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	90
ตารางที่ 4.8 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	93
ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร.....	95
ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร.....	98
ตารางที่ 4.11 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร.....	102
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความเกี่ยวข้องของ อายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ แรงจูงใจ ของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความสัมพันธ์ เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	107
ตารางที่ 4.13 ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	109
ตารางที่ 4.14 สรุประดับความเป็นปัญหาของเกษตรกร.....	112
ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร.....	113
ตารางที่ 4.16 สรุปข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก.....	118
ตารางที่ 4.17 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.....	119
ตารางที่ 4.18 สรุประดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ในตำบลห้วยลึก.....	122

## สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
ภาพที่ 4.1 สรุประดับแหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร .....	94
ภาพที่ 4.2 สรุประดับความเป็นปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันตำบลห้วยลึก .....	113
ภาพที่ 4.3 สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนปาล์มน้ำมันของ เกษตรกร .....	119
ภาพที่ 4.4 สรุปความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนปาล์มน้ำมันของ เกษตรกร .....	123



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีอาชีพหลักในการทำการเกษตร เมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้นความต้องการผลผลิตทางการเกษตรก็เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งสถานการณ์ดินในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประสบปัญหาหลายอย่างซึ่งความเสื่อมโทรมของดินก็เป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญ และสาเหตุของดินเสื่อมโทรม สาเหตุหนึ่งมาจากการใช้ปุ๋ยไม่ถูกต้อง และไม่มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน ส่งผลให้ดินแน่นทึบ การระบายน้ำ การถ่ายเทอากาศไม่ดี (ภรณี ต่างวิวัฒน์, 2561) ซึ่งการใช้ปุ๋ยเคมีเกินความต้องการของพืช จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงและยังส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของพืช ความต้านทานต่อโรคแมลงศัตรูพืชต่ำ ทำให้ได้รับความเสียหายอย่างรุนแรงได้ง่าย จนกระทบต่อการให้ผลผลิตของพืช จึงทำให้เกิดความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นไปอีก (ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และประทีป วีระพัฒน์นิรันดร์, 2558)

จังหวัดสงขลามีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 83,043 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิต และผลผลิตที่ยังไม่ได้ประสิทธิภาพ สาเหตุประการหนึ่งเกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ในปี 2557 กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิต โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โครงการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิตในปี 2557-2558 เพื่อยกระดับความรู้ด้านดิน ปุ๋ยให้แก่เกษตรกร และช่วยเหลือให้เกษตรกรสามารถจัดการดินและปุ๋ยอย่างถูกต้อง เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้ด้วยตนเอง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561)

อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา มีการทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักโดยมีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 4 ชนิด ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ข้าว และพืชผัก โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 7,830 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 3,320 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ ปี 2560 เป็นต้นมา เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยน

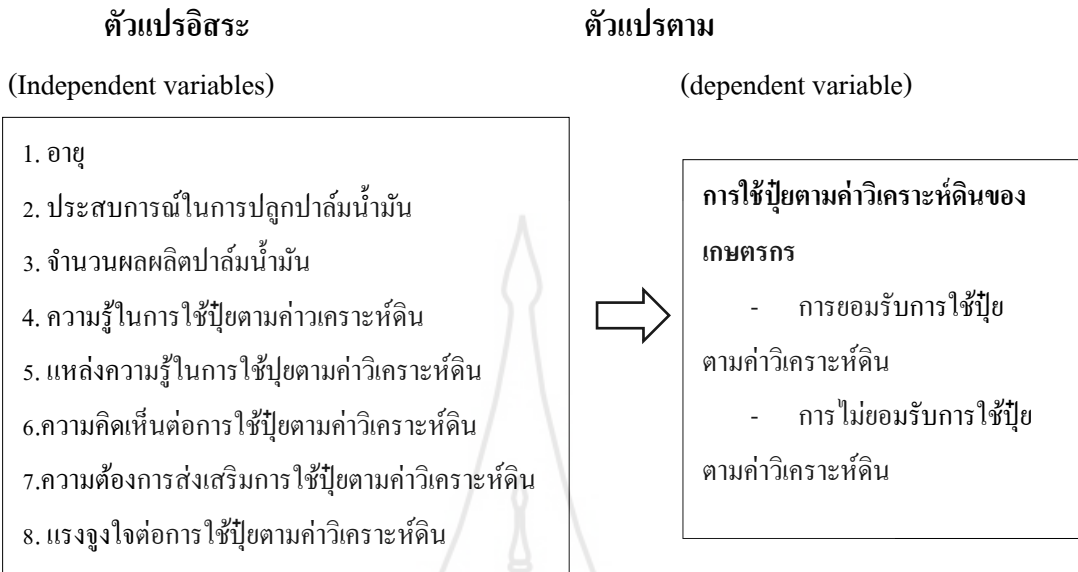
พื้นที่จากการทำนา และพื้นที่นาร้าง มาปลูกปาล์มน้ำมันจำนวนมากขึ้น เนื่องจาก การปลูก การดูแลรักษา ไม่ยุ่งยาก มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ แต่ปัจจัยการผลิตที่สำคัญสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ปุ๋ยเคมี ซึ่งปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ตรงกันข้ามกับราคาของผลผลิตปาล์มน้ำมัน จึงทำให้เกษตรกรรับภาระด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และจากเหตุผลดังกล่าว ทำให้เกษตรกรบางส่วนเห็นถึงความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ตรงตามความต้องการของพืช และช่วยให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น และเป็นทางเลือกเพื่อลดต้นทุนการผลิต

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจของเกษตรกร เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตอย่างยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษา ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### 4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการส่งเสริม และแรงจูงใจ อย่างน้อยมี ปัจจัยที่มีเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

### 5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจ ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

**5.2 ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรปี 2563

**5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่** เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ที่ให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ระหว่างเดือน มกราคม ถึง ธันวาคม 2563

**5.4 ขอบเขตด้านเวลา** ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ตุลาคม 2564 และระยะเวลาในการทำการวิจัยครั้งนี้ ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน พฤศจิกายน 2564

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

**6.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกลำต้นปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร กับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563

**6.2 การยอมรับ** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกลำต้นปาล์มน้ำมันตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในด้านการผลิต ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการนำไปใช้ เป็นต้น

**6.3 ความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** หมายถึง ความต้องการของเกษตรกรในด้านของผู้ส่งเสริมให้ความรู้กับเกษตรกร เนื้อหา วิธีการส่งเสริม ช่องทางในการส่งเสริม เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนา

**6.4 ความรู้** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

**6.5 แหล่งความรู้** หมายถึง แหล่งของการได้รับข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์

**6.6 ความคิดเห็น** หมายถึง ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในด้านการผลิต ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการนำไปใช้ เป็นต้น

**6.7 แรงจูงใจ** หมายถึง แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในด้านการผลิต ด้านการนำไปใช้ และด้านวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เกษตรกร สามารถนำความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในปาล์มน้ำมัน มาเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต

7.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในปาล์มน้ำมัน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่

7.3 หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการทำการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการเกษตรต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ
2. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแรงจูงใจ
3. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความต้องการ
4. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
5. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแหล่งเรียนรู้
6. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
7. การผลิตปาล์มน้ำมัน
8. บริบทของตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา
9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ ประกอบด้วย ความหมายของการยอมรับ กระบวนการยอมรับ กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1.1 ความหมายของการยอมรับ

กฤตวรรณ เวชกิจ (2555, น. 7) (อ้างถึงในไพลิน สังข์สงเคราะห์, 2562, น.8) ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจหลังจากที่ได้รับข่าวสารความรู้ เทคโนโลยี แล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล ผ่าน



การประเมินด้วยความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์ ที่มีอยู่ จนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ แล้วนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

พัฒนา สุขประเสริฐ. (2551, น. 245) (อ้างถึงในไพลิน สังข์สงเคราะห์, 2562, น.9) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นของตัวบุคคลเป้าหมาย หลังจากที่ได้รับรู้และสัมผัสกับเทคโนโลยีที่ได้มีการถ่ายทอด ซึ่งการยอมรับเทคโนโลยีแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ การยอมรับทางด้านความคิด และการยอมรับนำไปปฏิบัติจริง

สรุปได้ว่า การยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล หลังจากที่ได้รับรู้ข่าวสาร ความรู้ สิ่งกระตุ้นให้เกิดความสนใจหรือเทคโนโลยี แล้วทำให้ตัวบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านทัศนคติและพฤติกรรม แล้วผ่านการประเมินด้วยความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่มีอยู่ของตนเอง จนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้

### 1.2 กระบวนการรับนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker (1971) (อ้างถึงใน พรสิทธิ์ วงศ์วิโรภภาพ, 2559, น.5)

กล่าวว่า กระบวนการรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง ที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้เรื่อง หรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว กระบวนการรับนวัตกรรมนี้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นรับรู้ เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่ สิ่งใหม่หรือ ความคิดใหม่ แต่ยังไม่ทราบรายละเอียด

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มมีความสนใจ พยายามไต่หาความรู้ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ถึงประโยชน์และความเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรอง เป็นขั้นที่บุคคลศึกษา แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ หากรู้ดีว่ามีผลดีมากกว่า จะตัดสินใจทดลองดูเพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริง

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำ เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ บุคคลจะพยายามหาข่าวสาร ซึ่งผลจากการทดลองมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ ที่จะปฏิเสธหรือยอมรับ

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับ นำไปปฏิบัติหรือ เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติอย่างเต็มที่ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติ และทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว

### 1.3 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Roger, 1983) (อ้างถึงใน เฉลิมศักดิ์ คู่หมื่น, 2563, น.5-25, 5-26) กล่าวถึง กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ค้นหาความรู้ ในขั้นนี้บุคคลรับรู้ว่าจะวัดกรรมนั้นมีอยู่ และพยายามหาความรู้ และพยายามทำความเข้าใจการใช้งานหรือทำงาน
- 2) ขั้นโน้มน้าวใจ ในขั้นนี้บุคคลมีทัศนคติพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ บุคคลจะเริ่มหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้น เริ่มสนใจหารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเพิ่มเติม
- 3) ขั้นการตัดสินใจ มีแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม
- 4) ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยเป็นการทดลองเพื่อดูผลดี และเพื่อดูว่าประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่
- 5) ขั้นการยืนยัน เป็นขั้นที่บุคคลจะพยายามหาข่าวสารมากขึ้น เพื่อรับรองหรือยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ใช้ไป ในขั้นนี้บุคคลอาจเปลี่ยนใจไปในทางตรงข้ามได้ ถ้าได้รับข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับมา โดยบุคคลใกล้ชิดจะมีบทบาทมาก

สรุปได้ว่า กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม อาจจะไปสู่การรับหรือการปฏิเสธนวัตกรรมก็ได้ การตัดสินใจรับนวัตกรรมอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกันได้ ในภายหลัง การตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรมหลังจากตัดสินใจรับไปแล้ว อาจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่พอใจนวัตกรรมในภายหลัง ในทางกลับกัน บุคคลจะรับนวัตกรรมในภายหลังแม้ว่าจะเคยตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรมซึ่งการตัดสินใจลักษณะนี้มักเกิดขึ้นในขั้นตอนสุดท้ายคือการยืนยัน

#### 1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

พรรณทิพา แอดา (2549) สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีออกเป็น 4 ปัจจัยดังนี้

- 1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับ (*Receiver Variables*) ได้แก่ พื้นฐานของบุคคล เป้าหมายหรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ อายุ การรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ และการเข้าประชุมกลุ่ม ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร และการเข้าประชุมกลุ่มจะแปรผันตามการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนอายุจะแปรผกผันกับการยอมรับเทคโนโลยี

- 2) ปัจจัยด้านระบบสังคม (*Social System Variables*) ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ โดยสภาพทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกันและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสังคมเป็นปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีด้วย

- 3) ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีในสายตาของผู้ที่จะใช้เทคโนโลยี (*Perceived Characteristics of Technologies*) คือ คุณลักษณะต่าง ๆ 1 ของเทคโนโลยีที่บุคคลผู้ใช้เทคโนโลยีรู้โดยเชิงอัตวิสัย ได้แก่ ประโยชน์เชิงสัมผัส ความเข้ากันได้หรือความไม่ขัดแย้งกัน

ความซับซ้อน ความสามารถทดลองได้ ความสามารถสังเกตและสื่อสารได้ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยี ค่าเสียโอกาส และความสามารถที่จะแบ่งแยกได้

4) ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคล (*Behavioral Communication*) ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง ตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร หรือเรียกกันสั้น ๆ ว่า สื่อช่องทางการสื่อสารอาจเป็นสื่อมวลชน (เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือภาพยนตร์) หรือสื่อบุคคล (เช่น ผู้นำความคิดหรือตัวแทนการเปลี่ยนแปลง) หรือสื่อเฉพาะกิจ (เช่น โปสเตอร์หรือแผ่นพับ) สื่อแต่ละประเภทที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ความเร็ว ความคงทนถาวร ความแพร่หลาย ความเร้าอารมณ์หรือความเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น และลักษณะเฉพาะเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่า สื่อประเภทนั้น ๆ จะเหมาะแก่การให้ข่าวสารเพื่อจูงใจเพื่อการตัดสินใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับเทคโนโลยีหรือไม่อย่าง

เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล (2554) กล่าวถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี มี 2 ปัจจัย ดังนี้

1) คุณลักษณะของเทคโนโลยี คุณลักษณะของเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ประกอบด้วย ความได้เปรียบเชิงเทียบ ความเข้ากันได้หรือความไปกันได้ ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถในการสังเกตได้

2) โครงสร้างทางสังคม (*Social Structure*) เกิดขึ้นจากสมาชิกของสังคมมีฐานะหรือตำแหน่งทางสังคมแตกต่างกัน โครงสร้างของสังคมสามารถส่งเสริมหรือขัดขวางการยอมรับของสมาชิกภายในอิทธิพลของสิ่งที่เรียกว่า อิทธิพลของระบบ ซึ่งหมายถึง บรรทัดฐานหรือสถานภาพของสังคม และสิ่งอื่น ๆ ในระบบสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของสมาชิกในระบบสังคม และมีความสำคัญต่อความเร็วหรือความล่าช้าในการยอมรับเทคโนโลยี

ปัทมาพร ไคร้วนิช (2551) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังนี้

1) ปัจจัยเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ทั่วไป ได้แก่

(1) สภาพเศรษฐกิจ หากมีสภาพเศรษฐกิจดีก็จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า เร็วกว่า สภาวะ ที่มีสภาพเศรษฐกิจแย่

(2) สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มวลชนที่อยู่ในชุมชน หรือสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่า ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเด่นชัดกว่ามีลักษณะการทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่ามีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลง และยอมรับในปริมาณที่น้อยกว่า

(3) สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่น ๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่มีเทคโนโลยีมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและในปริมาณที่มากกว่า

2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่

(1) บุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

(1.1) พื้นฐานทางบุคคล เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์สูงจะยอมรับเร็วกว่า และกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการยอมรับเร็วกว่ากลุ่มคนที่มีอายุมากขึ้น

(1.2) พื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร ประสิทธิภาพในการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุผลเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการยอมรับมากขึ้น

(1.3) พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ บุคคลที่มีแรงจูงใจ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง จะมีแนวโน้มที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและเร็วกว่า

(2) คุณลักษณะของเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ง่ายต่อการปฏิบัติและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของบุคคลจะส่งผลต่อการยอมรับที่รวดเร็วกว่า

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ คือ สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยี จะมีผลต่อการยอมรับได้เร็วหรือช้า

## 2. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแรงจูงใจ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจประกอบด้วย ความหมายเกี่ยวกับแรงจูงใจ ประเภทแรงจูงใจ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

### 2.1 ความหมายเกี่ยวกับแรงจูงใจ

พรทิพย์ อุดมสิน (2556, น. 10-11 ถึง 10-18) (อ้างถึงในสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม 2560, น. 27) ได้สรุปอธิบายไว้ดังนี้ แรงจูงใจ หมายถึง แรงผลักดันภายในที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งก่อตัวขึ้นจนกลายเป็นแรงกระตุ้น และบังคับให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนอง โดยมีการกำหนดทิศทาง การตอบสนองนั้น

Loudon and Della Bitta (1993, p. 322) (อ้างถึงในสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม 2556, น. 27) แรงจูงใจ หมายถึง สภาวะที่อยู่ภายในตัวที่เป็นพลัง ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่มีเป้าหมายที่เลือกไว้แล้ว ซึ่งมักจะเป็นเป้าหมายที่มีอยู่สภาวะสิ่งแวดล้อม

สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2560, น. 27) การจูงใจ หมายถึง สภาวะภายในของบุคคลที่ถูกกระตุ้นหรือผลักดันโดยแรงจูงใจ ให้แสดงพฤติกรรมที่อย่างมีทิศทางและต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

## 2.2 ประเภทของแรงจูงใจ

สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2556, น. 27) ได้แบ่งประเภทของแรงจูงใจเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motives) แรงจูงใจภายใน เป็นสิ่งผลักดันจากภายในตัวบุคคลซึ่งอาจจะเป็นเจตคติ ความคิดเห็น ความสนใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า ความพอใจ ความต้องการ เป็นต้น ดังที่กล่าวมาเหล่านี้ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก่อนข้างถาวร

2) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motives) แรงจูงใจภายนอก เป็นสิ่งผลักดันภายนอกตัวบุคคลที่มากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม อาจจะเป็นการได้รับรางวัล เกียรติยศ ชื่อเสียง คำชม การได้รับการยอมรับยกย่อง เป็นต้น แรงจูงใจนี้จะไม่คงทนถาวรต่อพฤติกรรม บุคคลจะแสดงพฤติกรรม เพื่อตอบสนองสิ่งจูงใจดังกล่าว

สรุปได้ว่า แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งกระตุ้น หรือสิ่งเร้า เป็นแรงขับที่ทำให้ตัวบุคคลมีพลังผลักดัน ในการใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่ เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่กระทำการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และเมื่อประสบความสำเร็จจะรู้สึกภูมิใจ ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้ตนเองและองค์การประสบความสำเร็จต่อไป แรงจูงใจที่สำคัญในการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เพื่อให้การส่งเสริมประสบความสำเร็จ แรงจูงใจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างเครื่องมือ เพื่อสอบถามแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

## 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ

2.3.1 ทฤษฎีการจูงใจที่สำคัญในการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีดังนี้ สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2560, น. 28-30) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีที่เน้นเนื้อหาของแรงจูงใจ ทฤษฎีในกลุ่มนี้มุ่งอธิบายการจูงใจของบุคคลว่า มีปัจจัยใดบ้างที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม หรือ “อะไร” เป็นสิ่งจูงใจบุคคล มี 3 ทฤษฎี ที่สำคัญคือ

1) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's needs hierarchy theory)

เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากตอบสนองความต้องการตามลำดับขั้น ทั้ง 5 ขั้น ได้แก่

(1) ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological needs) ได้แก่ ปัจจัยสี่

(2) ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการความปลอดภัยทางร่างกาย และจิตใจ

(3) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (belongingness and love needs) เป็นความเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

(4) ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการที่เกิดจากความภาคภูมิใจในตนเองที่ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น

(5) ความต้องการความสำเร็จ (self-actualization needs) เป็นความต้องการขั้นสูงที่ปรารถนาที่จะใช้ความสามารถและศักยภาพของตนเองให้ถึงขีดสุด เพื่อให้เกิดความสำเร็จ

2) ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's two factors theory) แบ่งปัจจัยจูงใจในการทำงานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) ปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยตัวกระตุ้น (motivation factors) เป็นปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ ความสำเร็จของงาน การได้รับการยกย่อง ความก้าวหน้า ลักษณะของงาน โอกาสที่จะก้าวหน้า และสภาพการทำงาน

(2) ปัจจัยบำรุงรักษาหรือปัจจัยค้ำจุน (hygiene factors) เป็นปัจจัยที่ตอบสนองแรงจูงใจนอก เป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้เกิดการปฏิบัติงานของบุคลากรลดลง โดยเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ นโยบายการบริหารงาน เงินเดือน การบังคับบัญชาหรืออิทธิพลงาน ความมั่นคงของงาน ความสัมพันธ์ในหน่วยงาน และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

3) ทฤษฎีความต้องการของแมคเคนแลนด์ (McClelland's theory of learned needs หรือ three needs theory) เน้นความต้องการของมนุษย์ 3 ประการ ได้แก่

(1) ความต้องการความสำเร็จ (need for achievement)

(2) ความต้องการความสัมพันธ์ที่ดี (need for affiliation)

(3) ความต้องการอำนาจ (need for power)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการจูงใจที่สำคัญในการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's two factors theory) ปัจจัยจูงใจในการทำงานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยตัวกระตุ้น (motivation factors) และปัจจัยบำรุงรักษาหรือปัจจัยค้ำจุน (hygiene factors) ทฤษฎีความต้องการของแมคเคนแลนด์ (McClelland's theory of learned needs หรือ three needs theory) เน้นความต้องการของมนุษย์ 3 ประการ ได้แก่ ความต้องการความสำเร็จ (need for achievement) ความต้องการความสัมพันธ์ที่ดี (need for affiliation) และความต้องการอำนาจ (need for power) และทฤษฎีที่ว่าด้วยความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs

Theory) ของอับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) แบ่งความต้องการออกเป็น 5 ประเภท ความต้องการทางกายภาพ (physiological needs) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety or security needs) ความต้องการทางสังคม (social needs) ความต้องการได้รับการยกย่องสรรเสริญ ในสังคม (esteem needs) ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต (self-actualization needs) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ของอับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) มาสร้างเครื่องมือในการวิจัย สอบถามแรงจูงใจของเกษตรกรที่มาจากความต้องการทางกายภาพ สิ่งที่เป็นในการดำรงชีวิต ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ทั้งทางด้านร่างกายและเศรษฐกิจ และต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต

### 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการประกอบด้วย ความหมายเกี่ยวกับความต้องการ ลักษณะของความต้องการของบุคคล และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

#### 3.1 ความหมายที่เกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, น.468) ให้ความหมายความต้องการว่าความอยากได้ หรือประสงค์อยากจะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาด สมดุลเนื่องจากมีสิ่งเร้ากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆเมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่งและก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

#### 3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

3.2.1 ทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (*Hierarchy of needs theory*) ของ Abraham Maslow มาสโลว์ (Maslow, 1954) (อ้างถึงในสินีหนูช ครูทเมือง แสนเสริม 2560, น.38) หลักของทฤษฎีนี้ มีว่าความต้องการของมนุษย์สามารถ จัดเป็นลำดับขั้นได้ 5 ระดับ จากต่ำไปสูงดังนี้

1) ความต้องการทางกายภาพ (*Physiological needs*) เป็นความต้องการทางร่างกายขั้นพื้นฐานของมนุษย์และเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดสำหรับการดำรงชีวิต

2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (*Safety or security needs*) ความมั่นคงปลอดภัยมี 2 รูปแบบ คือ ความต้องการความปลอดภัยทางด้านร่างกาย และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

3) *ความต้องการทางสังคม (Social needs)* ความต้องการทางสังคม หมายถึง ความต้องการการยอมรับในผลงาน ความเอื้ออาทร ความเป็นมิตรที่ดี ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และความรักจากผู้บริหารองค์การและเพื่อนร่วมงาน

4) *ความต้องการได้รับการยกย่องสรรเสริญในสังคม (Esteem needs)* หมายถึง ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ การนับถือตนเอง ความเป็นอิสระ และเสรีภาพในการทำงาน ตลอดจนต้องการมีฐานะเด่นละเป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั้งหลาย การมีตำแหน่งสูงในองค์การ

5) *ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต (Self-actualization needs)* โดยธรรมชาติแล้วเมื่อนมนุษย์ได้รับการสนองตอบตามความต้องการทั้ง 4 ระดับข้างต้น จะนำสู่ ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต

สรุปได้ว่าความต้องการ หมายถึงการที่มนุษย์มีความปรารถนาอยากได้ อยากมีอยากเป็นในบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งบุคคลจะมีความต้องการในระดับที่แตกต่างกัน แม้จะมีสถานะหรือปัจจัยส่วนบุคคลที่เหมือนกันก็ตาม การให้หรือการสนองความต้องการ จึงควรให้ในสิ่งที่ผู้รับต้องการจริงๆ ซึ่งถ้าได้รับการตอบสนองแล้วบุคคลก็จะเกิดความสุข ความพึงพอใจ โดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs theory) ของ Abraham Maslow มาสโลว์ (Maslow, 1954) ความต้องการของมนุษย์สามารถ จัดเป็นลำดับขั้นได้ 5 ชั้น ความต้องการ ทางกายภาพ (Physiological needs) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety or security needs) ความต้องการทางสังคม (Social needs) ความต้องการได้รับการยกย่องสรรเสริญในสังคม (Esteem needs) ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต (Self-actualization needs) ในการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างเครื่องมือการวิจัย เพื่อสอบถามความต้องการของเกษตรกร โดยยึดตามแนวคิดการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมและความต้องการใช้สื่อในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น ประกอบด้วย ความหมายของความคิดเห็น ความสำคัญของความคิดเห็น และองค์ประกอบของความคิดเห็น โดยมีรายละเอียด ดังนี้



#### 4.1 ความหมายของความคิดเห็น

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, น. 249) ได้ให้ความหมาย ของความคิดเห็นว่า เป็นการพิจารณาว่าเป็นจริงโดยการใช้ปัญญา ความคิดประกอบ ถึงแม้จะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ ยืนยัน ได้เสมอไปก็ตาม

สงวน คำรศ (2551, น. 25) กล่าวว่า ความคิดเห็น เป็นการแสดงออกโดยการพูด เขียน ความเชื่อ ค่านิยมของบุคคล ความคิดเห็นไม่เหมือนทัศนคติตรงที่ไม่จำเป็นต้องแสดงความรู้ อารมณ์ หรือการแสดงพฤติกรรม ดังนั้นบุคคลถ้าไม่แสดงความคิดเห็นออกมา ก็จะไม่มีการโต้เถียงหรือถกเถียงกัน

สรุปได้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ การประเมินค่า หรือการคาดเดาที่เกิดการสั่งสมความรู้ หรือประสบการณ์ความรู้ของบุคคลที่สั่งสมมาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง จะด้วยคำพูดหรือการเขียน และอาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากบุคคลคนอื่นก็ได้

#### 4.2 ความสำคัญของความคิดเห็น

Best, John W. (1977, pp. 172). (อ้างถึงใน ไพลิติน สังข์สงเคราะห์, 2562, น. 12) ให้ความสำคัญของความคิดเห็นว่า คือ บุคคลที่ถูกวัดสิ่งเร้า และการตอบสนอง ซึ่งจะแสดงออกมาในระดับที่สูง ต่ำ มากหรือน้อย โดยทั่วไปแล้ววิธีวัดความคิดเห็น จะใช้การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อจะค้นหาความรู้สึก การตัดสินใจ จากการประเมินค่า หรือทัศนคติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะบุคคล กลุ่มบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ

#### 4.3 องค์ประกอบของความคิดเห็น

Ferguson, L.W. (1952, pp. 81). (อ้างถึงใน ไพลิติน สังข์สงเคราะห์, 2562, น. 12) แบ่งองค์ประกอบของความคิดเห็นได้ 3 ประการดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบทางด้านความคิดความเข้าใจ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าเป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้ ซึ่งจะช่วยในการประเมินค่า และสรุปผลต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ความคิดเห็นจะแสดงออกมาในลักษณะของความเชื่อว่าจะไรถูก ไรผิด

2) องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก เป็นส่วน ประกอบทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ที่สืบเนื่องมาจากที่บุคคลได้รับประเมิน ความรู้สึก ต่อสิ่งเร้า ทำให้ทราบทิศทางของอารมณ์หรือความรู้สึกว่าเป็นไปในทางบวกหรือลบ

3) องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมหรือด้านปฏิบัติ เป็นส่วนประกอบที่แสดงแนวโน้มของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรม หรือการแสดงออก ความคิดเห็นจึงแสดงออกในลักษณะของการยอมรับหรือการปฏิเสธ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดเห็นทั้ง 3 ด้าน ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันได้

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแหล่งเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของความรู้ ประเภทความรู้ ระดับของความรู้ ความหมายของแหล่งความรู้ และประเภทของแหล่งความรู้ ดังนี้

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของความรู้ ประเภทความรู้ ระดับของความรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 5.1.1 ความหมายของความรู้

Calvo-Iglesias et al. (2006) (อ้างถึงใน พรสิทธิ์ วงศ์วิโรภาพ, 2559, น.4) กล่าวว่าระดับความเข้าใจของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับเพื่อนำไปปฏิบัติ และหากผู้สนับสนุนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรจะทำให้เกษตรกรยอมรับได้ยาก

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2542) ให้ความหมายของความรู้ หมายถึง ความรู้เป็นพฤติกรรมระดับแรกของผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการนึกได้หรือการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้กลุ่มนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจำกัดความหมาย ข้อเท็จจริง กฎ ทฤษฎี โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554, น. 1-8) อธิบายความหมายของความรู้ว่า เป็นสารสนเทศที่ผ่านขั้นตอนการคิด อบรม เปรียบเทียบ เลือกลงใช้ เชื่อมโยง และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม เสริมกับความรู้อื่น ระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจ เชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

สรุปได้ว่า ความรู้ คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้าง ผลิด ความคิด ความเชื่อ ความจริง ความหมาย โดยใช้ ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ตรรกะ แสดงผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่าง ๆ จากประสบการณ์ชีวิต การเรียนรู้ จนสามารถสรุปสาระนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้นต่อไป

### 5.1.2 ประเภทของความรู้

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554, น. 1-11) ได้จำแนกประเภทของความรู้ตามลักษณะการปรากฏของความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่ปรากฏ เป็นความรู้ที่มีคุณสมบัติเด่นชัด เป็นทฤษฎี เป็นความรู้ที่บุคคลสร้างขึ้นและสามารถแสดงออกมาผ่านภาษาที่เหมาะสมได้โดยการพูด/

บอกกล่าว แสดงอาการหรือโดยวิธีใดๆ ให้ปรากฏแก่ผู้อื่น และถูกบันทึกในระบบบันทึกแบบต่างๆ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

2) ความรู้ฝังลึก หรือความรู้แฝงเร้น เป็นความรู้ที่ไม่ได้มีอยู่ในตำรา แต่เป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ฝังอยู่ในคน รู้ได้เฉพาะตัวเจ้าของและอยู่ในตัวของบุคคลผู้นั้น ไม่ได้เอาออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

### 5.1.3 ระดับของความรู้

ระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

1) *ความรู้เชิงทฤษฎี* เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง รู้อะไร เป็นอะไร จะพบในผู้ที่สำเร็จการศึกษามาใหม่ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดแจ้งซึ่งได้จากการได้เรียนมาก แต่เวลาทำงาน ก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2) *ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท* เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อนสามารถนำเอาความรู้ชัดแจ้งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลายๆปี มีประสบการณ์มากขึ้น

3) *ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล* เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ สามารถถอดความรู้มาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่น ไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

4) *ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ* เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสกัด ประมวล วิเคราะห์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรม ขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

5.2 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของแหล่งความรู้ และประเภทของแหล่งความรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 5.2.1 ความหมายของแหล่งความรู้

Good (1973 , pp. 114) (อ้างถึงใน ไพลิน สังข์สงเคราะห์, 2562, น.14) ให้ความหมายของคำว่า แหล่งความรู้ในชุมชน ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในชุมชน เป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ เช่น พิพิธภัณฑ์ โรงมหรสพ ห้องสมุด สวนสาธารณะ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ในชุมชนด้วย

### 5.2.2 ประเภทของแหล่งความรู้

ประเภทของแหล่งเรียนรู้ จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารพบว่า ได้มีผู้แบ่งกลุ่มหรือประเภทแหล่งการเรียนรู้ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

รัชนีกร ทองสุชาติ (2545, น. 14) ได้จำแนกประเภทแหล่งเรียนรู้ชุมชนได้ 6 ประเภทคือ

1) *ทรัพยากรบุคคล* หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีให้ผู้สนใจที่ต้องการเรียนรู้ในท้องถิ่น ได้แก่ บุคคลที่มีทักษะความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น งานฝีมือ ช่างทอง ช่างไม้ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ อาทิ ศิลปินทุกแขนง นักกฎหมาย นักหนังสือพิมพ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อาวุโสที่มีประสบการณ์มาก เป็นต้น

2) *ทรัพยากรธรรมชาติ* หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ พืช และแร่ธาตุ เป็นต้น

3) *ทรัพยากรวัตถุและสถานที่* หมายถึง อาคารสิ่งก่อสร้าง และ วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่ประชาชนสามารถที่จะไปศึกษาหาความรู้ให้ได้มาซึ่งคำตอบหรือสิ่งที่ต้องการ เช่น โรงทำน้ำประปา ที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาลและสิ่งต่าง ๆ

4) *ทรัพยากรประเภทสื่อ* หมายถึง บุคคลหรือสิ่งทีติดต่อกันหรือชักนำให้รู้จักกันทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหา ความรู้ ทักษะ เจตคติ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 แห่ง ทรัพยากรประเภทนี้จำแนกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

(1) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร สิ่งพิมพ์เฉพาะกิจ (ป้ายประกาศ จุลสาร โปสเตอร์ แผ่นปลิว)

(2) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่อาศัยเทคนิคด้านอิเล็กทรอนิกส์สร้างสรรค์ในรูปของเสียงและภาพ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว สื่อเหล่านี้สามารถรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสตา หู แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ สื่อที่ให้เสียงอย่างเดียว และสื่อที่ให้ทั้งภาพและเสียง

5) *ทรัพยากรประเภทเทคนิค* หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งประดิษฐ์คิดค้น สิ่งที่มีมนุษย์นำมาปรับปรุง เช่น ระบบการสื่อสาร คอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เครื่องมือหรือระบบใหม่ ๆ เป็นต้น

6) *ทรัพยากรประเภทกิจกรรม* หมายถึง การปฏิบัติด้านประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ การปฏิบัติงานของหน่วยราชการ ตลอดจนความเคลื่อนไหวเพื่อนำปรับปรุง ไปใช้ปรับปรุงพัฒนาสภาพต่าง ๆ ในท้องถิ่น

คำริ บุญชู (2548, น. 28-29) ได้จำแนกประเภทของแหล่งเรียนรู้ได้เป็น 4 ประเภท คือ

1) แหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่อยู่ในชุมชนซึ่งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับความรู้ให้กับผู้เรียนได้ เช่น ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ ช่างฝีมือ นักธุรกิจ พนักงานบริษัท ข้าราชการ วิทยุสงฆ์ ศิลปิน นักกีฬา

2) แหล่งการเรียนรู้ประเภทที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน สถานที่ราชการ พิพิธภัณฑ์ ตลาด ร้านค้า บริษัท ธนาคาร โรงมหรสพ โรงงานอุตสาหกรรม ห้องสมุด ถนน สะพาน ฝ่ายท่อน้ำ สวนสาธารณะ สนามกีฬา สนามบิน

3) แหล่งการเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ เช่น ภูเขา ป่าไม้ พืช ดิน หิน แร่ ทะเล เกาะ แม่น้ำ ห้วยหนอง คลอง บึง น้ำตก ทุ่งนา สัตว์ป่า สัตว์น้ำ

4) แหล่งการเรียนรู้ประเภทกิจกรรมทางสังคม ประเพณี และความเชื่อ ได้แก่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน วรรณกรรมท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน วรรณกรรมท้องถิ่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน

ประเภทของแหล่งเรียนรู้ อาจสรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร กรวด หิน ดิน ทรายชายทะเล เป็นต้น

2) แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันทางการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือนที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ

3) แหล่งแหล่งเรียนรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพ และการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ประเภทของแหล่งความรู้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ประเภทสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ ที่สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้เกี่ยวกับสภาพการผลิตปาล์ม น้ำมัน การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือในการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย ความหมายการส่งเสริมการเกษตร ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร และวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยรายละเอียด ดังนี้

### 6.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527, น. 10) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Work) คือกระบวนการในการให้การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง ช่วยตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงการกินคืออยู่ดีของคนในชุมชนโดยส่วนรวม ทั้งนี้ โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนาประชาชนในชุมชน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563, น. 4-16, 4-17) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรว่า หมายถึง การสนับสนุน เกื้อหนุนทำให้ดีขึ้น เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติยังผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มรายได้

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ วิธีการ และ การใช้เทคโนโลยี ในการถ่ายทอดความรู้ แก่เกษตรกร ให้เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ จนสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าทางการเกษตร

### 6.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563, น. 4-19, 4-20) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรมาก โดยการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกรก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยสามารถสร้างรายได้พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสถานะที่ดีได้

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการนำวิชาการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมถ่ายทอด แนะนำส่งเสริม

ให้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติ รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าย่อมจะทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

### 6.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556, น. 25-27) อธิบายว่าการส่งเสริมการเกษตรมีวิธีการที่หลากหลาย สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

**6.3.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี** มาจากแนวคิดด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการการเกษตรมีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน รูปแบบดังกล่าวนี้ เช่น การส่งเสริมการเกษตรโดยภาครัฐ การฝึกอบรมและเยี่ยมชม

**6.3.2 การส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม** มาจากแนวคิดด้านการศึกษานอกระบบ และการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตชาวชนบท โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน จัดระบบและเอื้ออำนวยให้เกษตรกรสร้างทุนทางสังคม

**6.3.3 การส่งเสริมแบบตลาดนำการผลิต** มาจากแนวคิดด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการการเกษตร มีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชาวชนบท โดยมีวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน

**6.3.4 การส่งเสริมการศึกษานอกระบบ** มาจากแนวคิดด้านการศึกษานอกระบบ และการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตคนต่างจังหวัด และพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบและเอื้ออำนวยให้เกษตรกรสามารถจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

สรุปได้ว่า รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร ที่ใช้ในการทำงานส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้การทำงานส่งเสริมการเกษตรสามารถบรรลุเป้าหมาย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### 6.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563, น. 4-41 ถึง 4-51) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตร ว่า

#### 6.4.1 แบ่งตามบุคคลเป้าหมาย ได้แก่

- 1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งต่อหนึ่งคน ซึ่งจะก่อให้เกิดความใกล้ชิดต่อเกษตรกร โดยมีวิธีการที่นิยมกัน คือ การเยี่ยมชม
- 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรมากกว่าหนึ่งคนแต่ไม่มากจนไม่สามารถนับได้

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบครั้งหนึ่งมีเกษตรกรรับรู้เป็นจำนวนมากโดยมีวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนรูปแบบต่างๆ

#### 6.4.2 แบ่งตามการสื่อสาร ได้แก่

- 1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อคำพูด คือการส่งเสริมโดยใช้คำพูดเป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดความรู้
- 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นการส่งเสริมการเกษตรเน้นการเขียนหรือใช้ตัวหนังสือเป็นหลักในการเผยแพร่ความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมาย สื่อสิ่งพิมพ์ที่สำคัญ
- 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อภาพและเสียง เป็นการส่งเสริมโดยใช้สื่อที่ให้ผู้ชมเป้าหมายได้เห็นภาพ ได้ยินเสียง เพื่อให้เกิดการส่งเสริมให้สนใจ เข้าใจเนื้อหา
- 4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อกิจกรรม เป็นการนำกิจกรรมต่างๆมาใช้ในการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลเป้าหมาย

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายวิธีการ โดยแต่ละวิธีการจะต้องพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายในเรื่องที่จะต้องส่งเสริม รวมทั้งช่องทางและสื่อที่จะใช้ในการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้สามารถวัดได้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำวิธีการส่งเสริมการเกษตรไปใช้ ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ช่องทางและสื่อประเภทต่าง ๆ ในการส่งเสริมการตลาด เพิ่มผลผลิตจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ถึงความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

## 7. การผลิตปาล์มน้ำมัน

การผลิตปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย ความสำคัญและประโยชน์ของปาล์มน้ำมัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน นิเวศวิทยาของปาล์มน้ำมัน พันธุ์ปาล์มน้ำมัน เทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปปาล์มน้ำมัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 7.1 ความสำคัญและประโยชน์ของปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551) กล่าวว่า น้ำมันปาล์มเป็นพืชน้ำมันที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากให้ผลผลิตน้ำมันต่อพื้นที่มากกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่น น้ำมันปาล์มสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านอุปโภคและบริโภค โดยส่วนใหญ่จะนำไปกลั่นเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ เพื่อการบริโภค ร้อยละ 60 ที่เหลือนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้



อุตสาหกรรมนมข้นหวานและนมจืด	ร้อยละ 5
อุตสาหกรรมบะหมี่สำเร็จรูป	ร้อยละ 5.5
อุตสาหกรรมเนยขาวและเนยเทียม	ร้อยละ 1
อุตสาหกรรมครีมเทียม	ร้อยละ 1.5
อุตสาหกรรมของว่างและขบเคี้ยว	ร้อยละ 9.5
อุตสาหกรรมสบู่	ร้อยละ 10.5
อุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น พลาสติก เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น และยางรถยนต์	

#### ร้อยละ 7

นอกจากใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มแล้ว ปาล์มน้ำมันยังเป็นพืชอุตสาหกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน คือ

ต้น ใช้ทำแผ่นไม้สำหรับผนังห้อง เพดาน และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ

ทางใบปาล์ม ใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น แพะ โค และใช้คลุมโคนต้นปาล์มหรือระหว่างแถวปาล์ม เพื่อช่วยรักษาความชื้นในดิน และย่อยสลายให้ธาตุอาหารแก่ต้นปาล์มน้ำมัน

ทะลายเปล่า ใช้เพาะเห็ดฟาง และคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นในดิน ใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า

เส้นใย นำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ทำเชื้อเพลิง ที่นอน หมอน เบาะรถยนต์และเก้าอี้โดยวิธีต่างๆ

กะลา นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง ใช้เป็นส่วนผสมของวัสดุเพาะกล้า ทำเป็นถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับการกรองฝุ่น หรือสิ่งเจือปนต่าง ๆ

กากเมล็ดใน ใช้เป็นอาหารสัตว์ เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารสูง

น้ำเสียจากโรงงาน ใช้ผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้า และใช้กับสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มความชื้นและธาตุอาหารในสวนปาล์มน้ำมัน

#### 7.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551) ได้อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่สำคัญของปาล์มน้ำมันไว้ดังนี้

##### 7.2.1 อนุกรมวิธานของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันจัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม (Palmae หรือ Recaceae) ตระกูลย่อย (Sub-family) เดียวกับมะพร้าว คือ Coccoineae สกุล Elaeis ซึ่งมีอยู่ 3 ชนิด คือ

- 1) *Elaeis guineensis* jacq. (African oil palm) หรือ *alfonsia quineensis*.

H.B.K.

2) *Corogo oleifera* (American oil palm) มีถิ่นกำเนิดทางอเมริกากลาง ปานามา โคลัมเบีย และแถบลุ่มน้ำอเมซอน

3) *Elaeis odora* (America oil palm) ไม่มีรายงานความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทั้ง 3 ชนิดนี้ *Elaeis guineensis* มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด

### 7.2.2 ลักษณะของราก ลำต้น ใบ

ราก เกิดขึ้นตรงฐานโคนของลำต้นเป็นระบบแขนง  
ลำต้น มีลักษณะเป็นต้นเดี่ยวตั้งตรงรูปร่างทรงกระบอกมีเนื้อเยื่อเจริญเฉพาะตรงปลายยอด

ใบ ในสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะมีทางใบเกิดขึ้นที่รอบยอด ประมาณ 40-50 ทาง

### 7.2.3 ลักษณะของช่อดอก ผลและเมล็ด

ช่อดอก ปาล์มน้ำมันจะเริ่มออกดอกเมื่ออายุประมาณ 2-3 ปี โอกาสที่จะเกิดเป็นช่อดอกเพศผู้ เพศเมีย หรือดอกผสม ขึ้นอยู่กับพันธุกรรม อายุพืช สภาพแวดล้อม และการจัดการ

ผลและเมล็ด หลังจากดอกได้รับการผสมแล้วประมาณ 5 ½ เดือน ผลก็จะสุก การสุกของผลจะช้าหรือเร็วขึ้นกับสภาพแวดล้อม ปาล์มที่อายุเต็มที่แล้วสามารถจะให้ผลประมาณ 1,600 ผลต่อทะลาย ผลปาล์มเป็นแบบ drupe ผลและเมล็ดเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุด เพราะเป็นส่วนที่ให้น้ำมัน

## 7.3 นิเวศวิทยาของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันชอบอากาศในเขตร้อนฝนตกชุก ปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันมีดังนี้

### 7.3.1 ฝนและการกระจายตัวของฝน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำกัดผลผลิตของปาล์มน้ำมันมากที่สุด คือ ข้อจำกัดเกี่ยวกับความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์ของบรรยากาศในรอบปีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ มีการกระจายของน้ำฝนสม่ำเสมอประมาณ 1,800 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ต้องไม่มีสภาพแล้งเกิน 3 เดือน

### 7.3.2 แสงแดด

แสงแดดมีอิทธิพลต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ปริมาณแสงแดดอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง การตัดแต่งทางใบมีความจำเป็นที่จะทำให้ปาล์มมีพื้นที่ใบที่จะรับแสงได้เหมาะสมตลอดอายุของการเจริญเติบโตของปาล์ม

### 7.3.3 อุณหภูมิ

อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน คือ 24-30°C อุณหภูมิต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 20°C อุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน 33°C

### 7.3.4 ดม

ปาล์มน้ำมันไม่ทนทานต่อกระแสลมที่พัดแรง จึงไม่ควรปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่เกิดพายุบ่อย ๆ

### 7.3.5 ดิน

ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงได้ในดินหลายชนิด แต่ต้องมีเทคนิคการจัดการสวนปาล์มที่เหมาะสม ได้แก่ การเตรียมแปลงที่ถูกต้อง การจัดการน้ำและความชื้นในดินที่เหมาะสม การอนุรักษ์อินทรีย์วัตถุในบริเวณผิวดิน การปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการระบายน้ำและอากาศ สภาพดินที่เหมาะสม คือ ดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร อุ้มน้ำได้ดี ระดับน้ำใต้ดินลึก 75 – 100 เซนติเมตร มีธาตุอาหารสูง มีความเป็นกรดอ่อน pH 4.0 – 6.0 สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 500 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 12 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง

## 7.4 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้า ได้แก่ ลักษณะเทเนอรา (Tenera) ซึ่งเป็นลูกผสมจากพันธุ์ฟอฟีลีเฟอรา และแม่พันธุ์คูรา โดยลักษณะพันธุ์ดังกล่าวอยู่ในตระกูล *Elaeis guineensis* โดยพันธุ์ปาล์มที่จะนำมาปลูกได้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น ลักษณะของพันธุ์ การเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ และการเพาะเมล็ดพันธุ์

พันธุ์ปาล์มน้ำมันทางการค้า จะเป็นลูกผสมเทเนอรา (D x P) ซึ่งจะเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น พันธุ์ AVROS (ลูกผสมระหว่าง Deli x AVROS) พันธุ์ LAME (ลูกผสมระหว่าง Deli x La Me) หรือตั้งชื่อตามแหล่งผลิต เช่น พันธุ์สุราษฎร์ธานี 1-6 ซึ่งผลิตโดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี หรือพันธุ์หนองเป็ด ผลิตโดย บริษัทเปา-รงค์ออยล์ปาล์ม หรือพันธุ์ UV ผลิตโดยบริษัทยูนิวานิช จำกัด (มหาชน) แต่ละบริษัทที่ผลิตจะมีสายพันธุ์ของคูราและฟีลีเฟอราที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่เก็บผลปาล์มน้ำมันได้โคนต้นมาปลูกจะได้ปาล์มน้ำมัน 3 ชนิด คือ คูรา 25% ฟีลีเฟอรา 25% และเทเนอรา 50% ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตเพียง 65-70% ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องสูญเสียรายได้ประมาณ 8,761 บาท/ไร่ ในการปลูก 6 ปี และสูงถึง 82,408 บาท/ไร่/24 ปี

ข้อพิจารณาในการเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี

- 1) เป็นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (D x P)
- 2) ชื่อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีหนังสือรับรองจากทางราชการ

- 3) เลือกต้นที่สมบูรณ์ ลักษณะดี ไม่มีอาการผิดปกติ
- 4) มีข้อมูลเบื้องต้นในด้านการให้ผลผลิตที่ดี และสม่ำเสมอ
- 5) มีประวัติพันธุ์ (Breeding Programe) อย่างชัดเจน
- 6) มีแหล่งที่ผลิต (ที่มา) ของเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้
- 7) ต้นกล้าปาล์มน้ำมันควรมีอายุหรือขนาดเหมาะสมตามความต้องการของเกษตรกร เช่น ถ้าปลูกทันทีควรมีอายุ 8 – 12 เดือน ถ้าซื้อต้นกล้าเล็กเพื่อนำไปปลูกดูแลก่อน ควรซื้อถุงขนาดเล็กที่มีอายุกล้า 2 – 4 เดือน

#### แหล่งปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี

การเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี ควรพิจารณาปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้

- 1) ซื้อจากกรมวิชาการเกษตร หรือจากบริษัทที่กรมวิชาการเกษตรรับรองว่าเป็นแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้
- 2) ซื้อจากผู้จำหน่ายพันธุ์ที่มีแหล่งที่เลยจำหน่ายให้ส่วนราชการมาก่อน หรือซื้อจากบริษัทที่ทางราชการรับรอง
- 3) ซื้อจากผู้จำหน่ายพันธุ์ที่มีพื้นที่ปลูกและโรงงานอยู่ในพื้นที่อย่างมั่นคงถาวรเป็นการยืนยันว่ามีบริการหลังการขายหรือมีจุดรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรอย่างต่อเนื่องได้
- 4) ซื้อจากบริษัท หรือผู้ค้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่กระทำเป็นอาชีพ โดยมิ นักวิชาการเกษตรควบคุมการปฏิบัติอย่างถูกหลักวิชาการและมีการรับรองหรือประกันคุณภาพพันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นลายลักษณ์อักษร
- 5) ในกรณีที่ไม่สามารถหาซื้อได้ตามข้อ 1 – 4 ควรสอบถามจากเพื่อนบ้านที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตแล้ว ว่าซื้อมาจากแหล่งใด แล้วพิจารณาตามข้อสังเกตในการคัดเลือกซื้อปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี
- 6) เกษตรกรควรขอหนังสือรับรองพันธุ์จากผู้ขายและเก็บหนังสือรับรองพันธุ์ตลอดจนเก็บหนังสือสัญญาการซื้อขายหรือใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐาน

อย่างไรก็ดีเกษตรกรที่มีความประสงค์จะปลูกปาล์มน้ำมัน ควรมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ขณะที่เตรียมพื้นที่เพาะปลูกควรติดต่อสั่งซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันไว้ด้วยเพื่อให้ได้ทันเวลาตามต้องการ

#### 7.5 เทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันจะเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 3 หลังจากปลูก ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับและสูงสุดในปีที่ 10 หลังจากนั้นผลผลิตจะคงที่หรือลดลงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการจัดการขั้นตอนสำคัญในการปลูกปาล์มน้ำมันมีดังนี้

### 7.5.1 การเลือกพื้นที่ปลูก

ในภาคใต้ของประเทศไทยหลายจังหวัดเป็นพื้นที่ที่มีสภาพเหมาะสมแก่การปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะในแถบฝั่งตะวันตก บริเวณเขตอำเภออ่าวลึก อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่ อำเภอพนม อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และจังหวัดสตูล และในภาคตะวันออกบางส่วนก็มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ในจังหวัดตราด และจันทบุรี รวมไปถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางจังหวัดที่มีปริมาณฝนตกชุก

### 7.5.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่คือ การจัดการพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการตัดไม้ ถางป่า การเผา และการไถพื้นที่ ขั้นตอนในการปฏิบัติในแปลง ได้แก่ การบุกเบิกพื้นที่ เป็นการโค่นและกำจัดต้นไม้หรือวัชพืชออกจากแปลงปลูก ซึ่งมักต้องทำก่อนการปลูกปาล์ม น้ำมันลงแปลงอย่างน้อย 1 ปี เพราะเมื่อโค่นและถางป่าเสร็จแล้วต้องมีการนำเอาต้นไม้หรือท่อนไม้ ออกจากแปลงมีการเผาและปรับสภาพพื้นที่โดยการไถพื้นที่ ซึ่งใช้เวลานาน การทำถนน การทำทางระบายน้ำ การวางแผนในการปลูกปาล์มน้ำมัน และการปลูกพืชคลุมดิน

การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมจะไม่ค่อยมีปัญหาในการเตรียมพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีความลาดเอียงต่ำกว่า 12% ถือว่ามีความเหมาะสม แต่ถ้ามีความลาดเอียงมากขึ้นจำเป็นต้องมีการทำขั้นบันได ในทางตรงกันข้ามการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มจำเป็นต้องมีการยกร่อง

การเตรียมพื้นที่ในพื้นที่ที่เหมาะสม การเตรียมพื้นที่ในสภาพภูมิประเทศที่ไม่มีความลาดชันหรือไม่เป็นที่ลุ่มจะสะดวกในการเตรียมพื้นที่ โดยหลังจากกำจัดพืชดั้งเดิมในพื้นที่และมีการแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยแล้ว จะมีการไถ 1 ครั้ง แล้วปักแนวปลูกและขุดหลุมปลูกได้เลย

การเตรียมพื้นที่ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน จำเป็นต้องปรับพื้นที่เป็นขั้นบันไดกว้างอย่างน้อย 4 เมตร เพื่อสะดวกต่อการเก็บเกี่ยวและขนส่งผลผลิต การตัดสินใจว่าควรจะทำขั้นบันไดอย่างไรจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความลาดชันของแต่ละพื้นที่ ในการวิเคราะห์ปลูกในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันจะต้องวัดในแนวราบห้ามวิเคราะห์ปลูกตามพื้นที่ซึ่งลาดชัน เพราะจะทำให้ระยะปลูกแคบกว่าที่เป็นจริง

การเตรียมพื้นที่ปลูกในพื้นที่ลุ่ม ในที่ลุ่มจำเป็นต้องยกระดับพื้นที่ในแถวที่ปลูกปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้นเพื่อป้องกันการท่วมขังของน้ำ ซึ่งการยกระดับจะทำได้ 2 อย่าง คือ การไถยกร่องหรือขุดยกร่อง ซึ่งจะยกร่องแบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ สภาพพื้นที่ซึ่งต่ำไม่มาก เช่น พื้นที่นาดอนที่ไม่ลุ่มมากนักอาจมีการไถยกร่องและปลูกปาล์มน้ำมัน 2 แถว บนร่อง และใช้สันกลางร่องเป็นถนนย่อย แต่ถ้าพื้นที่เป็นที่ลุ่มมากขึ้นอาจจำเป็นต้องไถยกร่องทุกร่อง แล้วทำถนน

ย่อยขวางแถวปลูกหรืออาจขุดยกร่องแล้วปลูก 2 แถว บนคันร่อง ซึ่งในการเตรียมพื้นที่จะใช้แบบไค นั้นจะคำนึงถึงสภาพพื้นที่ว่าเป็นที่ลุ่มระดับใด และมีความสะดวกต่อการขนส่งหรือไม่

### 7.5.3 การปลูกปาล์มน้ำมัน

หลังจากมีการปรับพื้นที่และทำถนนหลักถนนย่อยแล้ว ในพื้นที่ขนาดใหญ่ จะดำเนินการในแต่ละแปลงย่อย โดยในแต่ละแปลงควรจะต้องมีการวิเคราะห์ตัวอย่างดินก่อนปลูก การวิเคราะห์ตัวอย่างดินจะทำให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารและคุณสมบัติของดินเพื่อจะได้ ปรับปรุงดินให้เหมาะสมก่อนปลูก

การวางแผนปลูก ในการปลูกปาล์มน้ำมันจะปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า โดยมีระยะปลูกระหว่างต้น 9 เมตร (ระยะปลูกอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ของพันธุ์ เช่น พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีทางใบสั้น จะใช้ระยะปลูก 8 เมตร แต่ถ้าทางใบยาวอาจต้องเพิ่ม ระยะปลูกเป็น 10 เมตร ก็ได้) แถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสงในช่วงที่ ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย ในกรณีที่มีการปลูกระยะ 9x9x9 เมตร จะเห็นว่าหากมีการวางแผนปลูก ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เงาของต้นปาล์มน้ำมันจะพาดระหว่างต้นปาล์มน้ำมันในแถวถัดไปและจะพาด ทับต้นปาล์มน้ำมันอีกแถวซึ่งมีระยะห่างถึง 15.8 เมตร ซึ่งการบังแสงจะมีเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ในช่วงเช้าตรู่หรือเย็นใกล้ค่ำ แต่ถ้ามีการวางแผนปลูกในแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก เงาของต้น ปาล์มน้ำมันจะทับต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกในแถวเดียวกันซึ่งมีระยะห่างเพียง 9 เมตร ซึ่งจะทำให้ ช่วงเวลาการบังแสงนานกว่าการปลูกในแนวทิศเหนือ-ใต้ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีความ ต้องการแสงมาก ดังนั้นหากในช่วงแรก (4-5 ปี) ปาล์มน้ำมันได้รับแสงไม่เพียงพอก็ทำให้การ เจริญเติบโตลดลงได้ ปัญหาในการบังแสงจะหมดไปเมื่อปาล์มน้ำมันอายุมากขึ้น (มากกว่า 5 ปี) เนื่องจากทรงพุ่มของปาล์มน้ำมันแต่ละต้นจะติดกันหมด

### 7.5.4 การเตรียมหลุมและการปลูก

หลังจากวางแผนปลูกเรียบร้อยแล้ว ก่อนขุดหลุมปลูกควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ แล้วคลุกให้ทั่วกรณีที่ดินเป็นกรด เช่น พื้นที่นา ควรที่จะใส่ปูนขาว โดยบริเวณที่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควร มีรัศมีประมาณ ½ เมตร จากจุดกลางหลุม การเตรียมหลุมปลูกนี้อาจทำก่อนการปลูกประมาณครึ่ง เดือน การขุดหลุมปลูกจะทำพร้อมการปลูก โดยขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าต้นกล้าเล็กน้อย รองกัน หลุมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม หลุมที่ปลูกจะต้องไม่ลึกหรือตื้นเกินไป การปลูกจะต้องให้โคนต้นปาล์มน้ำมันเสมอกับดิน หากปลูกลึกเกินไปจะทำให้ส่วนยอดถูกฝังไว้ได้ ดิน แต่ถ้าปลูกตื้นเกินไปก็จะทำให้ปาล์มน้ำมันล้มได้ง่าย หลังจากปลูกเสร็จจะต้องเหยียบดินรอบ โคนให้แน่น สำหรับในพื้นที่ซึ่งมีการระบาดของหนูควรใช้ตาข่ายล้อมต้นปาล์มน้ำมันเพื่อป้องกัน หนู ซึ่งการใช้ตาข่ายเหล็กล้อมควรจะทำพร้อมกับการปลูก โดยล้อมตาข่ายให้ส่วนของตาข่ายฝังใน

ดินประมาณ 6 นิ้ว เพื่อป้องกันการขุดของหนู ส่วนตาข่ายด้านบนหลังจากปลูกเสร็จแล้วควรเหยียบให้ชิดกับโคนต้น เนื่องจากหนูจะทำลายบริเวณโคนต้น

### 7.5.5 การปลูกซ่อม

ในการปลูกปลั่มน้ำมันอาจตายในแปลงหรืออาจมีต้นผิดปกติซึ่งต้องขุดทำลาย ดังนั้นจำเป็นต้องเตรียมต้นกล้าไว้ปลูกซ่อม โดยปกติจะมีการเตรียมต้นกล้าประมาณ 5% ไว้สำหรับปลูกซ่อมโดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกดำขนาดใหญ่กว่าปกติในแปลงเพาะชำ (ปกติจะใช้ถุงดำที่มีขนาดใหญ่กว่า 15x18 นิ้ว) ต้นกล้าที่ใช้ปลูกซ่อมควรมีอายุ 12-18 เดือน เพื่อให้มีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง การปลูกซ่อมควรดำเนินการภายใน 1 ปี ของการปลูก กล้าที่ใช้ปลูกซ่อมที่อยู่ในถุงดำจะต้องมีการวางในแปลงเพาะที่ถูกต้อง ไม่วางชิดเกินไปเพราะจะทำให้ต้นสูงชะลูด

### 7.5.6 การปลูกพืชคลุมดินในสวนปลั่มน้ำมัน

ปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่ เนื่องจากการปลูกปลั่มน้ำมันใช้ระยะปลูก 9x9x9 เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ซึ่งทำให้มีพื้นที่ว่างระหว่างแถวมากในช่วงตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งปลั่มน้ำมันอายุ 3 ปี ดังนั้นจึงควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชุ่มชื้นของดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน จากการตรึงไนโตรเจนจากอากาศของพืชตระกูลถั่ว อีกทั้งยังควบคุมวัชพืชในแปลงด้วย เนื่องจากพืชตระกูลถั่วบางชนิดปลูกคลุมดินครั้งเดียวอย่างถั่วกวี สามารถป้องกันกำจัดวัชพืชได้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปลั่มน้ำมันให้ผลผลิต แต่มีข้อควรพิจารณาคือ ควรเป็นพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเขตนั้น เช่น ถั่วพรี ก็จะเป็นพืชตระกูลถั่วที่เหมาะสมกับภาคอีสาน สำหรับภาคใต้พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันทั่วไปในสวนปลั่มน้ำมันและได้ผลดี คือ ถั่วเพอราเรีย (*Puraria phaseoloides*) ถั่วเซ็นโตซิมา (*Centrosema pubescence*) ถั่วคาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides*) ใช้อัตราเมล็ด 0.8-2.0 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีอัตราส่วนของเมล็ดพืชคลุม 3 ชนิด คือ คาโลโปโกเนียม : เพอราเรีย : เซ็นโตซิมา เท่ากับ 2 : 2 : 3 (เมล็ดมีความงอก 60-80 %) เมล็ดถั่วทั้ง 3 ชนิดนี้หาซื้อได้ตามร้านค้าชุมชนในพื้นที่ที่มีการปลูกปลั่มน้ำมัน การปลูกพืชคลุมตระกูลถั่วในภาคใต้ทำได้โดยใช้เมล็ด ซึ่งมี 2 วิธี วิธีแรกปลูกพืชคลุมพร้อมปลูกต้นปลั่มน้ำมัน โดยหลังปลูกปลั่มน้ำมันให้ปลูกตามด้วยพืชคลุมทันที โดยปลูกพืชคลุมหว่านหรือหยอดเมล็ดในระหว่างแถวปลั่มน้ำมัน 5 แถว แต่ละแถวห่าง 1 เมตร ขนานไปกับแถวปลั่มน้ำมัน ห่างจากโคนต้นปลั่ม 2 เมตร และปลูกเพิ่มในแถวปลั่มน้ำมันอีก 3 ในแนวตั้งฉาก นำเมล็ดพืชคลุมที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยการเปิดร่องลึก 1.2 นิ้ว โรยเมล็ดในร่องให้กระจายอย่างสม่ำเสมอแล้วกลบ การปลูกด้วยเมล็ดอีกวิธีคือ ปลูกพืชคลุมก่อนปลูกปลั่มน้ำมัน หลังวางแนวปลูกปลั่มน้ำมัน และควรทำในต้นฤดูฝน ให้แนวปลูกพืชคลุมเหมือนกรรมวิธี

แรก เมื่อพืชคลุมคลุมพื้นที่ได้ 50-60 % หรือ 2-3 เดือน หลังปลูกพืชคลุมจึงเอาต้นปาล์มน้ำมันลงปลูก ก่อนปลูกถากพืชคลุมบริเวณหลุมให้เป็นวงกว้างประมาณ

1-2 เมตร

ข้อควรระวังในการปลูกพืชคลุมดินคือ ต้องไม่ให้เถาของพืชคลุมพันต้นปาล์มน้ำมัน และควรมีการป้องกันกำจัดหนูที่จะมากัดโคนต้นปาล์มน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

### 7.5.7 การใช้ปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน

ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งที่จะต้องอย่างยิ่ง การใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมกับความ ต้องการของปาล์มน้ำมันและสภาพแวดล้อมจะทำให้ได้ผลผลิตสูง ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ในการใช้ปุ๋ยเคมีควรจะใช้ตามค่าวิเคราะห์ตัวอย่างดินและตัวอย่างใบ ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การใช้ปุ๋ยจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดว่าการจัดการสวนมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย เนื่องจาก ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณที่มากพบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ (มากกว่า 50% ของ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด) จะใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย สาเหตุหนึ่งที่ปาล์มน้ำมันต้องการปุ๋ยในปริมาณมาก เนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ทะลาย) ออกไปมาก พบว่าในการนำทะลายออกไป 1,000 กก. จะทำ ให้มีการสูญเสียธาตุอาหารไนโตรเจน (N) 2.94 กก. สูญเสียฟอสฟอรัส (P) 0.44 กก. สูญเสีย โปแทสเซียม (K) 3.71 กก. สูญเสียแมกนีเซียม (Mg) 0.77 กก. และสูญเสียแคลเซียม (Ca) 0.81 กก. นอกจากนั้นปาล์มน้ำมันยังเป็นพืชที่มีการสะสมอาหารในต้นไว้ในปริมาณมาก ดังนั้นการใช้ปุ๋ยใน ปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพราะหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยกว่าความ ต้องการของปาล์มน้ำมันก็จะทำให้ผลผลิตลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มาก เกินไปก็จะทำให้สิ้นเปลือง เพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต

การใส่ปุ๋ยตามอาการขาดธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน อาการขาดไนโตรเจน (N) ปาล์มน้ำมันที่ขาดไนโตรเจน จะมีอัตราการเจริญเติบโตช้า โดยเฉพาะการสร้างใบใหม่ อาการที่พบได้ ชัดคือใบย่อยของทางใบล่างจะเหลือง อาการขาดฟอสฟอรัส (P) โดยปกติปาล์มน้ำมันจะไม่แสดง อาการขาดฟอสฟอรัสอย่างชัดเจน แต่จะสังเกตได้คือมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ทางใบสั้น ลำต้นเล็ก ขนาดทะลายเล็ก การขาดฟอสฟอรัสสังเกตจากวัชพืชได้ เช่น ต้นหญ้าจะมีก้านใบสีม่วง หรือพืช ตระกูลถั่วจะมีขนาดเล็กลง อาการขาดโปแทสเซียม (K) อาการขาดโปแทสเซียมค่อนข้างจะ แปรปรวนตามสภาพแวดล้อม แต่ที่พบบ่อยได้แก่ ใบมีจุดสีส้ม ถ้าอาการรุนแรงเนื้อเยื่อตรงกลางจุด สีส้มจะตายทำให้ปลายใบและขอบใบแห้งตาย อาการขาดแมกนีเซียม (Mg) อาการขาดแมกนีเซียมจะ สังเกตได้จากใบย่อยด้านบนซึ่งถูกแสงมากจะมีสีเหลือง ขณะที่ส่วนของใบย่อยด้านล่างยังคงมีสีเขียว อาการขาดโบรอน (B) อาการขาดโบรอนจะแสดงให้เห็นในส่วนที่อ่อนที่สุดของพืช โดยเฉพาะส่วน



ของใบ เช่น อาการรูปตะขอที่ใบอ่อน อาการใบย่นเป็นลอนคลื่น หรือใบยอดสั้นผิดปกติ นอกจากนั้น ยังแสดงให้เห็นในทะเลาะ โดยทะเลาะจะมีการผสมดินน้อย ทำให้ทะเลาะมีหนามมาก เมล็ดลีบ

ระยะเวลาการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกจนถึงอายุ 1 ปี ใส่ปุ๋ยปีละ 4-5 ครั้ง ปาล์มน้ำมันอายุ 2-3 ปี ใส่ปุ๋ยปีละ 3 ครั้ง ช่วงต้นฤดูฝน กลางฤดูฝน และปลายฤดูฝน โดยแบ่งใส่ครั้งแรก 50% ครั้งที่ 2 และ 3 แบ่งใส่ครั้งละ 25% ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ช่วงต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน โดยแบ่งใส่ครั้งแรก 60% ครั้งที่สอง 40% ปุ๋ย P และ B สามารถใส่ครั้งเดียวในช่วงต้นฤดูฝนได้

วิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ต้องกำจัดวัชพืชรอบ ๆ ทรงพุ่ม หรือบริเวณที่ใส่ปุ๋ยทั้งหมด ปุ๋ยสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ควรใส่ในช่วงที่ดินมีความชื้น ฝนตกสม่ำเสมอ หากต้องใส่รอบฝนให้ใส่ปุ๋ยสูตร 21-0-0 แทน ปุ๋ยสูตร 0-3-0 และ 18-46-0 ให้ใส่โดยโรยเป็นแถบรอบโคนต้นห่างจากโคนต้น 1-2 เมตร ส่วนปุ๋ยอื่น ๆ หว่านให้กระจายรอบโคนต้น ไม่ใส่ปุ๋ยใกล้ลำต้นเกินไป

#### 7.5.8 การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน เป็นขั้นตอนสำคัญที่ชาวสวนตระหนักดี โดยเฉพาะสวนปาล์มปลูกใหม่ต้นปาล์มขนาดเล็กมีเนื้อที่ให้แสงแดดส่องลงให้วัชพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยวัชพืชเป็นตัวแย่งแย่งธาตุอาหาร น้ำ และแสงแดดจากต้นปาล์มทำให้การเจริญเติบโตและผลผลิตลดลง นอกจากนี้วัชพืชยังกีดขวางการทำงานในสวนปาล์มน้ำมัน เป็นที่อาศัยของโรค แมลง หนูและศัตรูต่าง ๆ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการป้องกันและการกำจัด การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

วิธีการควบคุมวัชพืช การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันสามารถกระทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับฤดูกาล สภาพของวัชพืช อายุของต้นปาล์ม สภาพภูมิอากาศและเครื่องมือเครื่องใช้ในการควบคุม การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันมีความสำคัญในสวนปาล์มอ่อนมากกว่าในสวนปาล์มแก่ วัชพืชหลายชนิดเจริญงอกงามได้เต็มพื้นที่ในสภาพแสงแดดส่องได้ทั่วถึง จึงต้องมีการควบคุมอย่างได้ผลและกระทำหลายครั้ง เพื่อเร่งให้ปาล์มเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในสวนปาล์มแก่สภาพของวัชพืชแตกต่างจากสวนปาล์มอ่อนเพราะปาล์มแก่มีใบปกคลุมหนาแน่นทำให้เกิดร่มเงา ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มแก่จึงต่ำกว่า

### 7.5.9 โรคปาล์มน้ำมัน

โรคที่มักจะเกิดขึ้นกับต้นปาล์มน้ำมันที่สำคัญ คือ

#### 1) โรคก้านทางใบปิด (Crown disease)

สาเหตุ ยังไม่ทราบแน่ชัด เข้าใจว่าเกิดจากพันธุกรรมหรืออาจเกิดจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน และแมกนีเซียม พบมากกับปาล์มน้ำมันในแปลงปลูกอายุ 1–3 ปี เป็นโรคที่พบเสมอ แต่เมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปตัวเอง

ลักษณะอาการ เกิดแผลเน่าบริเวณใบยอด เมื่อยอดเจริญทางยอดคลี่ออกบริเวณที่เคยเป็นแผลเน่าใบย่อยจะแห้งฉีกขาดไป ก้านทางบริเวณนี้จะเหลือแต่ต่อก้านทางส่วนนี้จะหักโค้งลง เมื่อต้นปาล์มน้ำมันสร้างยอดใหม่ก็จะแสดงอาการเช่นนี้ จนบางครั้งทางจะหักล้มโดยไม่แสดงอาการเน่าก่อน

#### 2) โรคยอดเน่า (Spere rot)

สาเหตุ ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการแยกหาเชื้อ สาเหตุจะพบเชื้อรา *Fusarium sp.* และแบคทีเรีย *Erwinia sp.*

ระบาดมากในช่วงฤดูฝน ส่วนมากจะพบกับปาล์มน้ำมัน อายุ 1 – 3 ปี ในสภาพน้ำขังจะพบโรคนี้น่า

ลักษณะอาการ โคนยอดจะเน่า ระยะแรกแผลมีสีน้ำตาล ต่อมาจะขยายทำให้ใบยอดเน่าแห้งสามารถดึงหลุดออกได้

การป้องกันกำจัด ป้องกันแมลงอย่าให้มากัดกินบริเวณยอด ถ้าพบโรคในระยะแรกตัดส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด แล้วฉีดพ่นด้วยยาฆ่าเชื้อรา เช่น ไทแรม อาลีแอท

#### 3) โรคทะลายเน่า (Marasmius runch rot)

สาเหตุ เชื้อรา (*Marasmius sp.*)

ลักษณะอาการ บนทะลายปาล์มน้ำมันก่อนจะสุกจะพบเส้นใยสีขาวของเชื้อขึ้นระหว่างผลและเจริญเข้าไปในผลทำให้เปอร์เซ็นต์กรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้น ผลเน่าเป็นสีน้ำตาลดำมีลักษณะนุ่ม ถ้ามีสภาพเหมาะสมความชื้นมากเชื้อจะสร้างดอกเห็ดบนทะลาย

การป้องกันกำจัด กำจัดทะลายที่แสดงอาการออกให้หมด รวมทั้งช่อดอกตัวเมียที่ผสมไม่ดี เศษซากเกสรตัวผู้ที่แห้ง ตัดส่วนที่เป็นโรคแล้วฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น *antigro terzen* หรือ *antracol*

## 7.6 การเก็บเกี่ยวและแปรรูปปาล์มน้ำมัน

### 7.6.1 กระบวนการทางเคมีและภาวะการสุกของปาล์มน้ำมัน

ปฏิกิริยาทางชีวเคมีในช่วงปาล์มน้ำมันแก่จัด ช่วงนี้จะมีแป้งในส่วนของเปลือกสูง และจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นน้ำมันเรียกว่า กลีเซอไรด์ ในขณะที่ผลปาล์มน้ำมันเริ่มสุก สีของผลจะเปลี่ยนจากสีม่วงดำเป็นสีส้มแดง ในช่วงนี้จะมีไลเปสทำการเปลี่ยนกลีเซอไรด์ให้กลายเป็นกรดไขมันอิสระ กับกลีเซอรอล เมื่อผลปาล์มเริ่มสุกใหม่ ๆ จะมีไขมันอิสระในระดับน้อยแต่เมื่อเราตัดทะลายปาล์มออกจากต้น กรดไขมันจะเพิ่มบริเวณส่วนของเปลือกผลปาล์มน้ำมันประมาณ 1-5% ภายในเวลาประมาณ 20 นาที หากว่าผลปาล์มน้ำมันเกิดบาดแผลจากการตกกระแทกในช่วงการตัดและขนส่ง กรดไขมันอิสระในผลปาล์มน้ำมันจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว การมีกรดไขมันอิสระเกิดขึ้นมากเท่าใด หมายถึงคุณภาพของผลิตผลน้ำมันปาล์มก็ยิ่งต่ำลงเท่านั้น

ภาวะการสุกของปาล์มน้ำมัน นอกจากเราสามารถวัดจากสีของเปลือกแล้วยังสามารถประเมินได้จากผลปาล์มน้ำที่สุกและร่วงหล่นลงพื้นดิน โดยพบว่าผลปาล์มร่วงลงดินเฉลี่ยประมาณ 2 ผลต่อน้ำหนักทะลายปาล์มสด 1 กิโลกรัม

### 7.6.2 วิธีการเก็บเกี่ยวผลปาล์มน้ำมัน

1) ตกลงช่องทางลำเลียงระหว่างแถวปาล์มในแต่ละแปลงให้เรียบร้อย สะดวกต่อการตัด การลำเลียง และการตรวจสอบทะลายปาล์มน้ำมันที่ตัดแล้วออกสู่แหล่งรวมที่กำหนดขึ้นแต่ละจุดภายในสวน

2) กองทางใบปาล์มที่ตัดแล้วอย่าให้กีดขวางทางเดินหรือปิดกั้นทางระบายน้ำ จะทำให้เกิดน้ำท่วมขัง

3) คัดเลือกทะลายปาล์มสุก โดยยึดถือมาตรฐานจากการดูสีของผล ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีส้มแดง และจำนวนผลสุกที่ร่วงหล่นลงบนดินประมาณ 10-12 ผล ให้ถือว่าเป็นผลปาล์มสุกใช้ได้

4) หากทะลายปาล์มสุกที่จะตัดมีขนาดใหญ่และติดแน่นกับลำต้นมาก ให้ใช้มีดขหรือมีดยาวตัดแซะขึ้นทะลายเสียก่อน จึงใช้เสียมแทงทะลาย ปาล์มจะหลุดจากคอต้นปาล์มได้ง่ายขึ้น

5) ตัดแต่งขั้วทะลายปาล์มให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อความสะดวกในการขนส่ง

6) รวบรวมผลปาล์มทั้งที่เป็นทะลายย่อยและลูกร่วงไว้เป็นกองในที่ว่างโคนต้น เพื่อความสะดวกในการเก็บ

7) รวบรวมผลปาล์มทั้งทะลายสด และผลปาล์มร่วงไปยังศูนย์รวมผลปาล์มในถนนย่อย โดยแยกผลปาล์มที่หลุดร่วงและเป็นทะลายออกจากกันเป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกในการแยกชั่งน้ำหนักต่อไป

8) การเก็บรวบรวมผลปาล์ม พยายามลดจำนวนครั้งในการถ่ายเทบ่อย ๆ เพื่อลดความบอบช้ำของผลปาล์ม

สรุปได้ว่า การผลิตปาล์มน้ำมัน ต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน นิเวศวิทยาของปาล์มน้ำมัน พันธุ์ปาล์มน้ำมัน เทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

## 8. บริบทของตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยลึก (2563) ได้รายงานบริบทของตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ในแผนพัฒนาตำบลห้วยลึก ประกอบด้วย ข้อมูลทางกายภาพ ข้อมูลทางสังคม และข้อมูลทางเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 8.1 ข้อมูลทางกายภาพ

#### 8.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นราบ พื้นที่บางส่วนติดกับทะเลสาบสงขลา เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกทำการเกษตรกรรม และทำประมง

กรมพัฒนาที่ดิน (2562) ได้รายงานจำแนกชุดดินในตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา จากกลุ่มชุดดินทั้งหมด 62 กลุ่ม ซึ่งพบว่ามีกลุ่มชุดดินทั้งหมด 4 กลุ่มชุดดิน ดังนี้

1) กลุ่มชุดดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม มีลักษณะ เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

2) กลุ่มชุดดินที่ 10 เป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม มีลักษณะ เป็นกลุ่มดินเปรี้ยวจัดตื้นที่เกิดจากตะกอนน้ำทะเล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

3) กลุ่มชุดดินที่ 14 เป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม มีลักษณะเป็นกลุ่มดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลาง และมีชั้นดินเลนที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินเปรี้ยวจัด หรือดินกรดกำมะถัน

ภายในความลึก 150 ซม. จากผิวดินเป็นกรดจัดมาก และดินล่างมีปฏิกิริยาเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

4) กลุ่มชุดดินที่ 39 เป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอน เขตดินชั้น มีลักษณะเป็นกลุ่มดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

### 8.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปของตำบลห้วยลึก จะเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ แบ่งเป็น 2 ฤดู ดังนี้

**ฤดูฝน** เริ่มตั้งแต่ประมาณเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม

**ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่ประมาณเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน

### 8.1.3 แหล่งน้ำทางการเกษตร

ส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติประเภทคลองไหลผ่านพื้นที่ในตำบลห้วยลึก ทั้งหมด 8 คลอง ได้แก่ คลองปาลาม คลองนุ้ย คลองหัวไทร คลองท่าธง คลองพร คลองดอนเหียง และคลองบางไคล

## 8.2 ข้อมูลทางสังคม

### 8.2.1 ประชากร

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรแยกตามเพศ ของ ต.ห้วยลึก

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร(คน)		
			ชาย	หญิง	รวม
1	บ้านห้วยลึก	81	107	111	218
2	บ้านสวนออก	137	177	222	399
3	บ้านหัวไทร	65	101	103	204
4	บ้านป่า	220	379	390	769
5	บ้านหัวป่าบ	382	734	702	1,436
6	บ้านท่าหี	215	382	389	771
7	บ้านท่ากระบ่า	108	177	153	330
8	บ้านดอนเหียง	116	259	231	490
9	บ้านใหม่	75	114	127	241
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>1,399</b>	<b>2,430</b>	<b>2,428</b>	<b>4,858</b>

ที่มา : ทะเบียนราษฎรอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ณ เดือนพฤษภาคม 2563

### 8.2.2 ศาสนา

การนับถือศาสนา มีประชากรนับถือศาสนาต่างๆ ได้แก่ ศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 56.48 ศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 43.46 ศาสนาซิกข์ คิดเป็นร้อยละ 0.03 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ตามลำดับ

## 8.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

### 8.3.1 อาชีพ

การประกอบอาชีพของประชาชนในตำบลห้วยลึกโดยคิดจากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่จริงทั้งหมด จำนวน 3,679 คน ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 32.89 กำลังศึกษา คิดเป็นร้อยละ 24.22 เกษตร (ทำนา) คิดเป็นร้อยละ 15.36 ไม่มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 7.83 เกษตร(ทำสวน) คิดเป็นร้อยละ 4.76 ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 4.65 อาชีพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.91 พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.50 เกษตร(ประมง) คิดเป็นร้อยละ 1.60 รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 1.39 ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 0.76 เกษตร(ปศุสัตว์) คิดเป็นร้อยละ 0.11

### 8.3.2 พื้นที่ถือครอง

การถือครองพื้นที่ของประชาชนในตำบลห้วยลึก โดยมีพื้นที่ถือครองทั้งหมด 15,991 ไร่ แบ่งออกเป็น พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 14,126 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตร 12,303 ไร่ สรุปว่า ตำบลห้วยลึก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ กลุ่มดินเป็นดินเปรี้ยว ดินเหนียว และดินร่วน ลักษณะภูมิอากาศ แบ่งเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน แหล่งน้ำสำหรับทำการเกษตร ส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น คลอง การนับถือศาสนา ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม และ ศาสนาพุทธ การประกอบอาชีพส่วนมากจะเป็นการทำการเกษตร ด้านพืช และ ประมง

## 9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา มีดังนี้

### 9.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

#### 9.1.1 เพศ

พัฒน์นัต บัญญาบุหงศ์ และณัฐนันท์ ช่วยสกุล (2562, น.88) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตลุ่มน้ำปากพนัง ภูมิศึกษา จังหวัด

นครศรีธรรมราช พบว่า หัวหน้าครัวเรือนผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 77.0 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน RSPO ของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.4 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ นันทรัตน์ นามบุรี และฐานกุล รัศมีสุขานนท์ (2553, น.52) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตภาคใต้ของไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 88.8 เป็นเพศชาย

### 9.1.2 อายุ

ปुरुวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.147) ได้ศึกษาความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอายุเฉลี่ย 54.5 ปี สอดคล้องกับ พัฒนันต์ บุญญานุกพงศ์ และณัฐจินันท์ ช่วยสกุล (2562, น.88) พบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 53.5 ปี สอดคล้องกับ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.4) ได้ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.77 ปีขณะที่ นันทรัตน์ นามบุรี และฐานกุล รัศมีสุขานนท์ (2553, น.52) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา อายุ 61 ปีขึ้นไป

### 9.1.3 ศาสนา

รัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์ (2562, น.555) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามหลักสูตรอบรมการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ทั้งหมดนับถือศาสนาอิสลาม ขณะที่ นันทรัตน์ นามบุรี และฐานกุล รัศมีสุขานนท์ (2553, น.52) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 91.4 นับถือศาสนาพุทธ สอดคล้องกับ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.4) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ

### 9.1.4 ระดับการศึกษา

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.7 มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ พัฒนันต์ บุญญานุกพงศ์ และณัฐจินันท์ ช่วยสกุล (2562, น.88) พบว่า หัวหน้าครัวเรือนร้อยละ 69.21 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ นันทรัตน์ นามบุรี และฐานกุล รัศมีสุขานนท์ (2553, น.52) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ร้อยละ 66.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

### 9.1.5 อาชีพหลัก

รัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์ (2562, น.555) พบว่า ประกอบอาชีพหลักเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 71.40) ขณะที่ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดทำสวนปาล์มน้ำมัน รองลง คือ การทำสวนยางพารา

กรภัทร แซ่ฟู้ ได้ศึกษา การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของ เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง (2564, น.2125) พบว่า มีการประกอบอาชีพหลัก ของครัวเรือน คือ เกษตรกรรมเป็นส่วนมาก

### 9.1.6 อาชีพรอง

นพธดา ไชยวรรณ (2550, น. 89-92) ได้ศึกษาการผลิตและการตลาดปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรมีอาชีพรอง ค้าขาย ขณะที่ กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2125) พบว่า มีอาชีพรองเป็นรับจ้างทั่วไป

### 9.1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ปฐวิษณุ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.147) พบว่า มีจำนวน สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.12 คน สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.86 คน สอดคล้องกับ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น. 5) พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.41 คน

### 9.1.8 ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

ปฐวิษณุ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.147) พบว่า มี ประสบการณ์การทำสวนปาล์มน้ำมันก่อนข้างสูงเฉลี่ย 15.65 ปี สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสง แก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 18.94 ปี ขณะที่ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า ประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.23 ปี

## 9.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม

### 9.2.1 การดำรงตำแหน่งทางสังคม

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็น อาสาสมัครเกษตร(อกม.) ขณะที่ เมธาพร ขจรศรีวิรวงศ์ (2563, น.1766) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ การยอมรับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) จังหวัด สระแก้ว พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนร้อยละ 21.0 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นคณะกรรมการ หมู่บ้าน



## 9.2.2 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร(ธกส.) สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3839) ได้ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวิรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า ร้อยละ 85.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมาร้อยละ 82.3 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ขณะที่ วราภรณ์ จรจรัญญ และ สุพัตรา ศรีสุวรรณ (2558, น.278) ได้ศึกษา ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ในการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลห้วยขมิ้น อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี พบว่า เกษตรกรทุกคนเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

## 9.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

### 9.3.1 จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 43.57 ไร่ ขณะที่เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3839) พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 28.76 ไร่

### 9.3.2 จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 23.37 ไร่ สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3839) พบว่า มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 19.92 ไร่ ขณะที่ ปุริวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.147) พบว่า มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 11.6 ไร่

### 9.3.3 จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ 2,384.88 กิโลกรัม สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3839) พบว่า ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 2,692.10 กิโลกรัม ขณะที่จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.105) พบว่า เกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันได้เฉลี่ย 3,038.54 กิโลกรัม/ไร่

### 9.3.4 ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครอง

รัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์ (2562, น.555) พบว่า ลักษณะการถือครองกลุ่มใหญ่เป็นโฉนด (ร้อยละ 40.70) รองลงมาคือ นส.3/นส. 3ก (ร้อยละ 35.00) สอดคล้องกับ กรภัทร แซ่ฟู่ (2564, น.2125) พบว่า ลักษณะการถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง มีสิทธิการถือครองที่ดิน ส่วนมากเป็นโฉนดที่ดิน

### 9.3.5 รายได้ภาคการเกษตร

กุลธิดา โอภฤช (2556, น.5) พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา (2555) เกษตรกรมีรายได้จากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 189,525.72 บาท รายได้จากเกษตรกรอื่น ๆ นอกจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 248,819.88 บาท

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า ในปี 2560 เกษตรกรมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 634,686 บาทต่อปี เป็นรายได้จากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 382,086 บาทต่อปี (คิดเป็น 60.2 % ของรายได้ครัวเรือน) มีรายได้ภาคการเกษตรอื่นเฉลี่ย 177,104 บาทต่อปี และรายได้จากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 149,311 บาทต่อปี

เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า มัชชฐานรายได้ในภาคการเกษตรต่อปี 245,000 บาท สอดคล้องกับ กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.13) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรที่ได้จากการปลูกพืชหลัก พืชรอง โดยเฉลี่ย 233,918 บาทต่อปี

### 9.3.6 รายจ่ายภาคการเกษตร

เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า มัชชฐานรายจ่ายในภาคการเกษตรต่อปี 100,000 บาท สอดคล้องกับ เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3840) พบว่า รายจ่ายจากการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 61,154.88 บาท และรายจ่ายจากภาคการเกษตรอื่น ๆ นอกจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 33,330.82 บาท

### 9.3.7 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

กุลธิดา โอภฤช (2556, น.5) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยครอบครัวละ 2 คน สอดคล้องกับ นพธดา ไชยวรรณ (2550, น.89) ได้ศึกษา การผลิต และการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.25 คน

### 9.3.8 จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร

เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3839) พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย 2.50 คน ขณะที่ รัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์ (2562, น.555) พบว่า มีแรงงานในภาคการเกษตรไม่เกิน 2 คน (ร้อยละ 77.90) สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า มีแรงงานภาคการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ยจำนวน 2.09 คน

### 9.3.9 ภาระหนี้สินภาคการเกษตร

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.5 มีหนี้สิน และมีหนี้สินครัวเรือนเฉลี่ย 739,827 บาท กู้เงินเพื่อใช้จ่ายในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

### 9.3.10 แหล่งเงินทุน

พรสิทธิ์ วงศ์วิรภาพ (2559, น.8) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการจัดการดินเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่า แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน คือเป็นเงินทุนของตนเอง ร้อยละ 83.6 สอดคล้องกับ กุศลธิดา โอภฤช (2556, น.5) พบว่า แหล่งเงินทุนสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันใช้ทุนตนเอง ขณะที่ ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์ซื่อ (2564, น.147) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อย มีหนี้สินอันเนื่องมาจากนำไปใช้จ่ายในกิจกรรมการผลิตปาล์ม และกิจกรรมทางการเกษตรอื่น ๆ รวมถึงจัดหา/ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยกู้เงินจากสถาบันทางการเงิน เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส) กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์

## 9.4 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน

### 9.4.1 ปัจจัยการผลิต

ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์ซื่อ (2564, น.147) พบว่า ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นพันธุ์เทเนอรา ลักษณะพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบ

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.6 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเป็นลูกผสมเทเนอรา เกษตรกรร้อยละ 81.4 มีสวนปาล์มน้ำมันในที่ราบ

### 9.4.2 การปลูก และการดูแลรักษา

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 81.5 ปลูกที่ระยะห่าง 9x9x9 เมตร โดยใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยปีละ 2.60 ครั้ง ขณะที่ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์ซื่อ (2564, น.148) พบว่า เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก ความถี่ในการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.74 ครั้งต่อปี

### 9.4.3 การเก็บเกี่ยว

ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์ซื่อ (2564, น.147) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันในช่วง 15-30 วันต่อครั้ง การขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันมีทั้งการใช้แรงงานครัวเรือน การจ้าง และการใช้บริการขนส่งจากแหล่งรับซื้อ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า ร้อยละ 62.82 ของเวลาในรอบ 1 ปีมีการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันเฉลี่ยทุก 19.34 วัน

## 9.5 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจ

### 9.5.1 ความรู้

พรสิทธิ์ วงศ์วิโรภภาพ (2559, น.8) พบว่า ความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความรู้ด้านประโยชน์ และผลกระทบที่เกิดจากการจัดการดิน และด้านวิธีการจัดการดินก่อนการใส่ปุ๋ย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 และ 0.85 ตามลำดับ

กาญจนารมณ ทองโปรง (2562, น.3117) ได้ศึกษา การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนมีความรู้และนำไปปฏิบัติในประเด็น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินต้องเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ดินก่อน ซึ่งเกษตรกรมีความรู้ร้อยละ 94.40 และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ต้องมีการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นก่อน ซึ่งเกษตรกรมีความรู้ ร้อยละ 92.30

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100 ตอบตรงกับคำเฉลย ประกอบด้วย ปาล์มน้ำมันควรปลูกช่วงฤดูแล้ง การให้ปุ๋ยควรมีการประเมินธาตุอาหารในดินก่อนเพื่อคุมค่าการลงทุน และพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 250 มิลลิเมตร/ปี ควรมีการให้น้ำเสริม

เมธาพร จจรศรีวิรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน ร้อยละ 43.6 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตอยู่ในระดับมาก โดยตอบข้อความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตได้จำนวนข้อที่ถูกต้องเฉลี่ย 15.69 ข้อ จากจำนวน 20 ข้อ

กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.25) พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้ด้านดินปุ๋ยโดยได้คะแนนเฉลี่ย 81.7 แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจในประเด็นปริมาณการใช้ปุ๋ย อินทรีย์ร่วมปุ๋ยเคมี และเรื่องการแก้ไขดินต่าง

กรภัทร แซ่ฟู่ (2564, น.2126) ได้ศึกษา การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่า ความรู้ของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการวัดระดับความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจำนวน 15 ข้อ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกร ตอบได้ถูกต้องโดยเฉลี่ย 11.24 ข้อ เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตอบได้ถูกโดยเฉลี่ย 11.36 ข้อ และเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความรู้ อยู่ในระดับมาก ตอบได้ถูกต้องเฉลี่ย 11.11 ข้อ คำถามที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มคำถามที่ตอบได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน ตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ ดินไม่ดีเกิดจากการขาดธาตุอาหารต้องใส่ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก

### 9.5.2 แหล่งความรู้

กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลใน ระดับมาก คือ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ และเพื่อนบ้าน รองลงมาในระดับปานกลาง

จากผู้นำชุมชนหรือผู้ประกอบการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน และเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล สอดคล้องกับ พรสิทธิ์ วงศ์วิโรภภาพ (2559, น.8) พบว่า รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทั้งภาครัฐ และเอกชน ร้อยละ 68.9 สอดคล้องกับ กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2129) พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า แหล่งความรู้ประเภทสื่อบุคคลมากที่สุด (ระดับมาก) โดยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด ขณะที่ เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3840) พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรม โดยได้รับข้อมูลข่าวสารจากการจัดฝึกอบรมในระดับมากที่สุด ส่วนสื่อบุคคล ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐในระดับมาก สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1773) พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อกลุ่มในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.93) โดยการศึกษาดูงานเป็นแหล่งความรู้มากที่สุด ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.84)

### 9.5.3 ความคิดเห็น

วารกรณ์ จรจรรย์ และ สุพัตรา ศรีสุวรรณ (2558, น.278) พบว่า ความคิดเห็นในการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าความคิดเห็น โดยรวมเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นด้านการแนะนำของเจ้าหน้าที่ผลตอบแทน ประโยชน์จากการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน และวิธีการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12, 4.03, 4.01, 3.96 ตามลำดับ)

กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2129) พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดิน และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.25) พบว่า ความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยีนี้สามารถลดต้นทุนได้ และเมื่อสามารถนำไปใช้ก็สามารถลดต้นทุนได้จริง และจะนำเทคโนโลยีนี้ไปบอกต่อญาติพี่น้อง และใช้ต่อไปเรื่อย ๆ

### 9.5.3 แรงจูงใจ

กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2129) พบว่า แรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านปริมาณผลผลิตมากที่สุดเรื่องของปริมาณน้ำยางได้มากขึ้น เปอร์เซ็นต์น้ำยางแห้งสูงขึ้น 2) ด้านการลดต้นทุนเรื่องของการใส่ปุ๋ยได้ตรงตามความต้องการของพืชใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยลง 3) ด้านการได้รับความรู้วิชาการ และบริการจากเจ้าหน้าที่ เรื่องของการส่งตรวจฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย 4) ด้านการบริหารจัดการ และการรวมกลุ่มเรื่องของการเข้าร่วมแปลงใหญ่

กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.25) พบว่า ความคาดหวังที่เกษตรกรจะได้รับจากการเป็นสมาชิกศูนย์มากที่สุด คือ ความรู้เรื่องดินปุ๋ย รองลงมา คือ การได้นำดินมาตรวจ และการได้ปุ๋ยราคาถูก

กุลธิดา โอภฤษ (2556, น.5) พบว่า แรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรอยู่ในระดับมากในภาพรวม โดยอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ และมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

## 9.6 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริม

### 9.6.1 ปัญหา

กาญจนารมณี ทองโปร่ง (2562, น.3117) พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนมีปัญหาการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเกี่ยวกับการส่งดินตรวจวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการของภาครัฐต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์นาน (ค่าเฉลี่ย 3.80) การส่งดินตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนมีความยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) การส่งดินตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.75) ปัญหาการขาดอุปกรณ์ในการคำนวณปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินด้วยแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.49) ขาดความรู้ในการคำนวณปุ๋ยปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินด้วยแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.42)

กุลธิดา โอภฤษ (2556, น.8) พบว่า ด้านความรู้ เกษตรกรมีปัญหในระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดความรู้ในการเก็บตัวอย่างดิน ใบ เพื่อการวิเคราะห์ และขาดความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ส่วนด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรมีปัญหในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง รองลงมามีปัญหาระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ เงินทุนในการดำเนินการไม่เพียงพอ

นพธดา ไชยวรรณ (2550, น.92) พบว่า ปัญหาด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาขาดหน่วยงานบริการวิเคราะห์ดิน - ใบปาล์มน้ำมัน ผลวิเคราะห์ออกช้า เกษตรกรเกินครึ่งประสบปัญหาไม่มีเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์ดิน และขาดความรู้ความเข้าใจในการใส่ปุ๋ย

กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2131) พบว่า ปัญหาในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปัญหามีภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาด้านการเก็บตัวอย่างดิน พบว่าการเก็บตัวอย่างดินไม่ถูกต้อง ทำให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนมากที่สุด

เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1772) พบว่า ประเด็น ที่สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนมีปัญหามากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนร้อยละ 87.9 มีปัญหาการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตมีหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความยุ่งยาก เครื่องมือหรือวิธีการที่

ช่วยลดต้นทุน ร้อยละ 87.1 มีปัญหาการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ดินจากภาครัฐไม่เพียงพอ ร้อยละ 71.0 มีปัญหาการเก็บตัวอย่างดินมีความยุ่งยาก ร้อยละ 60.5 มีปัญหาไม่ทราบช่องทางส่งตรวจวิเคราะห์ดิน และร้อยละ 56.5 มีปัญหาการตรวจวิเคราะห์ดินใช้เวลานานไม่ทันต่อการใช้งาน ตามลำดับ

### 9.6.2 ข้อเสนอแนะ

กฤษติกา โอภฤช (2556, น.8) พบว่า ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ ภาครัฐควรมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน ควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ราคาถูก ควรสนับสนุนเงินทุนในช่วงแรกเช่นเดียวกับยางพารา

เพชรรัตน์ แสงทอง (2560, น.3842) พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนควรถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน และการบำรุงรักษาปาล์มน้ำมันอย่างถูกวิธี และภาครัฐต้องขับเคลื่อนในการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างชัดเจน

กรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2132) พบว่า ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ข้อเสนอแนะภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการเก็บตัวอย่างดิน พบว่าควรให้มีการรวมกลุ่มในการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งตรวจมากที่สุด

### 9.6.3 ความต้องการในการส่งเสริม

กาญจนารมณ ทองโปรง (2562, น.3117) พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน มีความต้องการการส่งเสริมด้านสื่อ มากกว่าร้อยละ 60 ต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเกษตรส่วนด้านรูปแบบการส่งเสริม พบว่า มากกว่าร้อยละ 60 มีความต้องการรูปแบบกลุ่ม

ปุรวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.152) พบว่า วิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบ การเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมัน การฝึกปฏิบัติ การบรรยาย และการแจกคู่มือ/เอกสาร ขณะที่สื่อออนไลน์เป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องการในระดับน้อย

สรุปได้ว่า การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

### 1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563 จำนวน 358 ราย ในพื้นที่ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 Yamane (1973, อ้างถึงในเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ ,2561, น. 5-38 – 5-19)

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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (คน)

$N$  = จำนวนหน่วยประชากร (คน)

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า} \quad = \frac{358}{1 + (358 (0.05)^2)}$$

$$n = 188.918$$

ในที่นี้จึงทำการเก็บข้อมูลจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 53.07

ดังนั้น ใช้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันในการวิจัยครั้งนี้ 190 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.07 ของจำนวนประชากรที่นำมาใช้ในการวิจัยและกำหนดจำนวนตัวอย่างตามแต่ละ



หมู่บ้านต่างๆ โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 95 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 95 ราย ดังตารางที่ 1

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านจากสูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง ใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน	กลุ่มตัวอย่าง ไม่ใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน
หมู่ที่ 1 บ้านห้วยลึก	9	4	2	2
หมู่ที่ 2 บ้านสวนออก	8	4	2	2
หมู่ที่ 3 บ้านหัวไทร	57	30	15	15
หมู่ที่ 4 บ้านป่า	2	2	1	1
หมู่ที่ 5 บ้านหัวปราบ	84	44	22	22
หมู่ที่ 6 บ้านท่าหีบ	97	52	26	26
หมู่ที่ 7 บ้านท่าประบ่า	76	40	20	20
หมู่ที่ 8 บ้านดอนเหรียญ	4	2	1	1
หมู่ที่ 9 บ้านใหม่	21	12	6	6
9 หมู่บ้าน	358	190	95	95

**1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง** การวิจัยในครั้งนี้ กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก จากรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มแต่ละหมู่บ้านในตำบลห้วยลึก และเก็บข้อมูลจนกว่าจะได้ตัวอย่างครบถ้วนตรงตามจำนวนเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านตามที่กำหนดไว้

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่มีคำถามแบบปลายปิด และแบบปลายเปิด มีวิธีการขั้นตอน ดังนี้

### 2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

**2.1.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** แล้วนำข้อมูลมาสร้างแบบสัมภาษณ์โดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

**2.1.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และจัดทำเครื่องมือวิจัยฉบับร่าง** เขียนคำถามฉบับร่างตามกรอบตัวแปรของเครื่องมือที่กำหนดประเด็น จัดเรียงหัวข้อและรายละเอียดคำถาม วิธีการตรวจนับผลการประเมินและสรุปผลการตอบ จัดทำคำชี้แจงในการตอบข้อคำถาม

**2.1.3 นำเครื่องมือเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** เพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็น จากนั้นจึงนำเครื่องมือดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไข

### 2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือคือ แบบสัมภาษณ์ มีรายละเอียดคำถาม 2 แบบ คือ แบบปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 4 ตอน

**ตอนที่ 1** สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

- 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน
- 2) สภาพทางสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร
- 3) สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ประเภทเอกสารสิทธิ์ในการถือครอง รายได้ในภาคการเกษตรกร รายจ่ายในภาคการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน แหล่งเงินทุน

**ตอนที่ 2** สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

- 1) ปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การทำถนนในสวนปาล์ม การทำทางระบายน้ำ สภาพพื้นที่ คุณสมบัติของดิน
- 2) การปลูก และการดูแลรักษา ได้แก่ ระยะเวลาการปลูกปาล์มน้ำมันความถี่ในการใส่ปุ๋ย
- 3) การเก็บเกี่ยว ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว

**ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

ตอนย่อยที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน กับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ซึ่งคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูกและผิด ประกอบด้วยคำถามจำนวน 25 ข้อ เป็นคำถามที่ถูก จำนวน 16 ข้อ เป็นคำถามที่ผิด(คำถามลวง) จำนวน 9 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกต้อง	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ตอบผิด	ให้คะแนนเท่ากับ	0

ตอนย่อยที่ 3.2 แหล่งที่ได้รับความรู้และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ของเกษตรกร สอบถามระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ด้านต่างๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้

1 คะแนน	=	ระดับการได้รับน้อยที่สุด
2 คะแนน	=	ระดับการได้รับน้อย
3 คะแนน	=	ระดับการได้รับปานกลาง
4 คะแนน	=	ระดับการได้รับมาก
5 คะแนน	=	ระดับการได้รับมากที่สุด

ตอนย่อยที่ 3.3 ตอนย่อยที่ 3.4 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน /ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน/และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้

1 คะแนน	=	ระดับความคิดเห็น / แรงจูงใจน้อยที่สุด
2 คะแนน	=	ระดับความคิดเห็น / แรงจูงใจน้อย
3 คะแนน	=	ระดับความคิดเห็น / แรงจูงใจปานกลาง
4 คะแนน	=	ระดับความคิดเห็น / แรงจูงใจมาก
5 คะแนน	=	ระดับความคิดเห็น / แรงจูงใจมากที่สุด

**ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้**

1 คะแนน = ระดับปัญหา / ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม  
การส่งเสริม  
น้อยที่สุด

การส่งเสริมน้อย	2 คะแนน	=	ระดับปัญหา / ข้อเสนอแนะ/ความต้องการ
การส่งเสริมปานกลาง	3 คะแนน	=	ระดับปัญหา / ข้อเสนอแนะ/ความต้องการ
การส่งเสริมมาก	4 คะแนน	=	ระดับปัญหา / ข้อเสนอแนะ/ความต้องการ
การส่งเสริมมากที่สุด	5 คะแนน	=	ระดับปัญหา / ข้อเสนอแนะ/ความต้องการ

## 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

### 2.3.1 การหาค่าความตรง (Validity)

การหาความเข้ากันของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์เหมาะสม ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนอให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ความเหมาะสม ให้คำแนะนำ แนวทางแก้ไข และทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC)

ไพบูรณ์ คะเชนทรพรรณ์ (2561) ได้อธิบายว่า การตรวจความตรงตามเนื้อหา นั้น ผู้เชี่ยวชาญจะตรวจสอบด้วยการเปรียบเทียบข้อความกับเนื้อหาที่จะวัดให้ชัดเจนว่า ข้อคำถามใดสร้างจากเนื้อหาเรื่องใด ผู้สร้างเครื่องมือวิจัยอาจจัดทำแบบฟอร์มให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามแต่ละข้อ โดยกำหนดคะแนนผลการพิจารณา ดังนี้

- +1 คะแนน ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดตรงตามเนื้อหาที่กำหนด
- 0 คะแนน ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดตรงตามเนื้อหาที่กำหนด
- 1 คะแนน ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงตามเนื้อหาที่กำหนด

เมื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาแล้วก็นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามมาหาค่าเฉลี่ยที่เรียกกันว่า การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item - Objective Congruence) โดยใช้สูตรดังนี้

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

โดยที่ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน  
 $\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคนในแต่ละ ข้อคำถาม (คิดเครื่องหมายด้วย)

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

การพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามเนื้อหาหรือไม่นั้น ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์ 1. ค่า IOC มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงกับเนื้อหาที่กำหนด นำไปใช้ได้

2. ค่า IOC มีค่าต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่ตรงกับเนื้อหาที่กำหนดต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้น นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้

$$\text{ค่า IOC} = \frac{116.01}{118} = 0.98$$

สรุปค่าความตรงจากข้อคำถามใช้ได้ เนื่องจากได้ค่า IOC = 0.98 ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับหรือมากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงกับเนื้อหาที่กำหนด(ไพบุรณ์ คะเชนทรพรรณ , 2561)

**2.3.2 การหาค่าความเที่ยง (Reliability)** โดยมีกรนำแบบสัมภาษณ์ทดสอบกับเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำผลการสัมภาษณ์ ทำการทดสอบเพื่อหาค่าความเที่ยง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach)

ไพบุรณ์ คะเชนทรพรรณ (2561) ได้กล่าวว่า การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เป็นวิธีการหาความเที่ยงของเครื่องมือวัด ในกรณีที่เครื่องมือเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่าหรือให้เรียงลำดับ มาตรวัดเจตคติต่าง ๆ ครอนบา(Cronbach) ได้เสนอแนะวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

แทนสัญลักษณ์

โดยที่  $\alpha$  หมายถึง ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัด

K หมายถึง จำนวนข้อคำถาม

$Si^2$  หมายถึง ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อคำถาม

$St^2$  หมายถึง ค่าความแปรปรวนทั้งหมด

สำหรับเกณฑ์ความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ควรมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่า เครื่องมือวิจัยนั้น มีผลการวัดที่มีความเที่ยง และเชื่อถือได้

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสัมภาษณ์ มาหาความเที่ยง ตามวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่า ได้ค่าความเที่ยง (Reliability) ดังนี้

- 1) แหล่งความรู้ในการผลิตปลั๊กน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เท่ากับ 0.938
- 2) ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.857
- 3) ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.869
- 4) แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.828
- 5) ปัญหาในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.920
- 6) ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.833
- 7) ความต้องการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.899

สรุปผลการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มีค่าสูงกว่า 0.80 ซึ่งหมายความว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบสัมภาษณ์มีค่าความเที่ยง (ไพบูรณ์ คะเชนทรพรรณ์ , 2561) จึงสรุปได้ว่า แบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีความเชื่อถือได้ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์จากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 190 ราย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ในระหว่างเดือนตุลาคม 2564 – เดือนพฤศจิกายน 2564 มีการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียดการวิจัยและนัดหมายสถานที่ วัน เวลา เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์แก่เกษตรกร

3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย เพื่อให้ทราบรายละเอียด วัตถุประสงค์ ที่มาของงานวิจัย

3.3 ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแก่เกษตรกร แจ้งข้อคำถาม ปัญหา วิธีการต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการตอบคำถามตามแบบสัมภาษณ์เริ่มเดือนพฤศจิกายน 2564

3.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อทำการตรวจสอบความบกพร่องของแบบสัมภาษณ์ หากข้อมูลไม่สมบูรณ์นำมาทำการสัมภาษณ์ข้อมูลใหม่เพิ่มเติมจากเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาบันทึกข้อมูลลงรหัสแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

**ตอนย่อที่ 3.1** ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ โดยวัดความรู้จากเกษตรกร ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และ ข้อที่ตอบผิด ให้ 0 คะแนน จำนวน 25 คำถาม แล้วรวมคะแนนทั้งหมด นำผลรวมมาจัดระดับ ความรู้ตามเกณฑ์การประเมิน ต่อไปนี้

- 1 - 5 คะแนน    หมายความถึง มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
- 6 - 10 คะแนน   หมายความถึง มีความรู้ในระดับน้อย
- 11 - 15 คะแนน   หมายความถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง
- 16 - 20 คะแนน   หมายความถึง มีความรู้ในระดับมาก
- 21 - 25 คะแนน   หมายความถึง มีความรู้ในระดับมากที่สุด

**ตอนย่อที่ 3.2 ตอนย่อที่ 3.3 ตอนย่อที่ 3.4 ตอนย่อที่ 4.1 ตอนย่อที่ 4.2**

**และตอนย่อที่ 4.3** แหล่งที่ได้รับความรู้ /ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน / ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน /แรงจูงใจ /ปัญหา / ข้อเสนอแนะ /และ ความต้องการส่งเสริม ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

โดยแบ่งคะแนนตามค่าเฉลี่ย ออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

- 1.00 - 1.80 หมายถึง       ระดับความรู้/ความคิดเห็น/แรงจูงใจ/ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม**น้อยที่สุด**
- 1.81 - 2.60 หมายถึง       ระดับความรู้/ความคิดเห็น/แรงจูงใจ/ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม**น้อย**
- 2.61 - 3.40 หมายถึง       ระดับความรู้/ความคิดเห็น/แรงจูงใจ/ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม**ปานกลาง**
- 3.41 - 4.20 หมายถึง       ระดับความรู้/ความคิดเห็น/แรงจูงใจ/ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม**มาก**
- 4.21 - 5.00 หมายถึง       ระดับความรู้/ความคิดเห็น/แรงจูงใจ/ปัญหา/ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการส่งเสริม**มากที่สุด**



ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรโดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์โดยการจัดหมวดหมู่



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา” ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาเป็น 5 ตอนตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ซึ่งสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน สภาพทางสังคม การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกในสถาบันเกษตรกร สภาพทางเศรษฐกิจ จำนวนพื้นที่ที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว จำนวนผลผลิต ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ที่ถือครอง รายได้ในภาคการเกษตร รายจ่ายในภาคการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน และแหล่งเงินทุน ซึ่งการวิเคราะห์ สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 190

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		รวม	
	(n=95)		(n=95)			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>						
ชาย	63	66.0	42	44.2	105	55.3
หญิง	32	34.0	53	55.8	85	44.7
<b>2. อายุ (ปี)</b>						
น้อยกว่า 31	4	4.2	0	0.0	4	2.1
31-40	18	18.9	10	10.5	28	14.7
41-50	6	6.3	20	21.0	26	13.8
51-60	57	60.1	28	29.6	85	44.7
มากกว่า 60	10	10.5	37	38.9	47	24.7
ค่าต่ำสุด (ปี)		30		35		30
ค่าสูงสุด (ปี)		70		80		80
ค่าเฉลี่ย (ปี)		52.20		56.63		54.42
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		10.156		11.907		11.258
<b>3. ศาสนา</b>						
พุทธ	83	87.4	55	57.9	138	72.6
อิสลาม	12	12.6	40	42.1	52	27.4
<b>4. ระดับการศึกษา</b>						
ประถมศึกษาปีที่ 4	28	29.5	22	23.1	50	26.3
ประถมศึกษาปีที่ 6	25	26.3	38	40.0	63	33.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	16.8	5	5.3	21	11.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า (ปวช.)	14	14.7	15	15.8	29	15.3
อนุปริญญา / เทียบเท่า (ปวส.)	0	0.0	10	10.5	10	5.3
ปริญญาตรี	12	12.6	5	5.3	17	8.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 190

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>5. อาชีพ</b>						
<b>5.1 อาชีพหลัก</b>						
(ตอบได้เพียง 1 ข้อ)						
เกษตรกร	70	73.7	49	51.6	119	62.6
ข้าราชการ	0	0.0	5	5.3	5	2.6
พนักงานบริษัทเอกชน	4	4.2	10	10.5	14	7.4
ประกอบธุรกิจการค้า	13	13.7	26	27.4	39	20.5
รับจ้างทั่วไป	6	6.3	5	5.3	11	5.8
รับจ้างทางการเกษตร	2	2.1	0	0.0	2	1.1
<b>5.2 อาชีพรอง</b>						
ไม่มี	52	54.7	49	51.6	101	53.2
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	43	45.3	46	48.4	89	46.8
เกษตรกร	25	26.3	41	43.2	66	34.7
รับจ้างทั่วไป	22	23.2	5	5.3	27	14.2
รับจ้างทางการเกษตร	7	7.4	0	0.0	7	3.7
อื่นๆ ระบุ (ช่างทำ เฟอร์นิเจอร์,ช่างแอร์, ช่างก่อสร้าง)	4	4.2	0	0.0	4	2.1
<b>6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน</b>						
(คน)						
น้อยกว่า 3	13	13.7	22	23.2	35	18.4
3 - 4	43	45.2	33	34.7	76	40.0
5 - 6	31	32.7	35	36.8	66	34.8
มากกว่า 6	8	8.4	5	5.3	13	6.8
ค่าต่ำสุด (คน)	1		2		1	
ค่าสูงสุด (คน)	7		7		7	
ค่าเฉลี่ย (คน)	4.18		4.00		4.09	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.473		1.509		1.490	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 190

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>7. ประสบการณ์ในการ ทำสวนปาล์มน้ำมัน (ปี)</b>						
น้อยกว่า 5	8	8.4	20	11.0	28	14.7
5- 7	37	39.0	49	51.6	86	45.3
8 – 10	35	36.8	26	27.4	61	32.1
มากกว่า 10	15	15.8	0	0.0	15	7.9
ค่าต่ำสุด (ปี)	4		3		3	
ค่าสูงสุด (ปี)	12		10		12	
ค่าเฉลี่ย (ปี)	7.91		6.23		7.07	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.458		1.943		2.364	

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงของสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรที่ปลูกปาล์ม  
น้ำมันในตำบลห้วยลึก ดังนี้

**1.1.1 เพศ** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.3 เป็นเพศชาย และร้อยละ 44.7  
เป็นเพศหญิง

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ  
66.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 34.0 เป็นเพศหญิง

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ  
55.8 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 44.2 เป็นเพศชาย

**1.1.2 อายุ** โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรร้อยละ 44.7 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี  
รองลงมาร้อยละ 24.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 14.7 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 13.8 มีอายุ  
ระหว่าง 41- 50ปี ร้อยละ 2.1 มีอายุน้อยกว่า 31 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 54.42 ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ  
60.1มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 18.9 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 10.5 มีอายุมากกว่า

60 ปี ร้อยละ 6.3 มีอายุระหว่าง 41 -50ปี ร้อยละ 4.2 มีอายุน้อยกว่า 31 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 52.20 ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 38.9 มีอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมาร้อยละ 29.6 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 21.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 10.5 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 56.63 ปี

**1.1.3 ศาสนา** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 72.6 นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 27.4 นับถือศาสนาอิสลาม

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 87.4 นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 12.6 นับถือศาสนาอิสลาม

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.7 นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 49.3 นับถือศาสนาอิสลาม

**1.1.4 ระดับการศึกษา** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 33.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 รองลงมาร้อยละ 26.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 15.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 11.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.8 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 5.3 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา / เทียบเท่า (ปวส.) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 29.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาร้อยละ 26.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 16.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า (ปวช.) และร้อยละ 12.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 รองลงมาร้อยละ 23.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 15.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 10.5 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา / เทียบเท่า (ปวส.) และร้อยละ 5.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

**1.1.5 อาชีพหลัก** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 62.6 มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร รองลงมาร้อยละ 20.5 มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้า ร้อยละ 7.4 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 5.8 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 2.6 มีอาชีพข้าราชการ และร้อยละ 1.1 มีอาชีพรับจ้างทางการเกษตร ตามลำดับ

*กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 73.7 มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร รองลงร้อยละ 13.7 มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้า ร้อยละ 6.3 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 4.2 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และร้อยละ 2.1 มีอาชีพรับจ้างทางการเกษตร ตามลำดับ

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร รองลงร้อยละ 27.3 มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้า ร้อยละ 10.5 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และร้อยละ 5.3 มีอาชีพรับราชการ และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ

**1.1.6 อาชีพรอง** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.2 ไม่มีอาชีพรอง และร้อยละ 46.8 มีอาชีพรอง โดยร้อยละ 34.7 มีอาชีพรองเป็นเกษตร และรองลงมาร้อยละ 14.2 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 3.7 มีอาชีพรับจ้างทางการเกษตร และร้อยละ 2.1 มีอาชีพอื่น ๆ คือ ช่างทำเฟอร์นิเจอร์, ช่างแอร์, ช่างก่อสร้าง ตามลำดับ

*กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.7 ไม่มีอาชีพรอง และร้อยละ 45.3 มีอาชีพรอง โดยร้อยละ 26.3 มีอาชีพรองเป็นเกษตรกร และรองลงมาร้อยละ 23.2 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 7.4 มีอาชีพรับจ้างทางการเกษตร และร้อยละ 4.2 มีอาชีพอื่น ๆ คือ ช่างทำเฟอร์นิเจอร์, ช่างแอร์, ช่างก่อสร้าง ตามลำดับ

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีอาชีพรอง และร้อยละ 48.4 มีอาชีพรอง โดยร้อยละ 43.2 มีอาชีพรองเป็นเกษตรกร และรองลงมาร้อยละ 5.3 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ

**1.1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3 – 4 คน รองลงมาร้อยละ 34.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5-6 คน ร้อยละ 18.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน และร้อยละ 6.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.09 คน

*กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3 – 4 คน รองลงมาร้อยละ 32.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 – 6 คน ร้อยละ 13.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน และร้อยละ 8.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คนตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.18 คน

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 – 6 คน รองลงมาร้อยละ 34.7 มีจำนวนสมาชิกใน

ครัวเรือนระหว่าง 3 – 4 คน ร้อยละ 23.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน และร้อยละ 5.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน

**1.1.8 ประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมัน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.3 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 5- 7 ปี และรองลงมาร้อยละ 32.1 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 8-10 ปี ร้อยละ 14.7 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ปี และร้อยละ 7.9 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันมากกว่า 10 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสิทธิผลในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.07 ปี

**กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.0 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 5- 7 ปี และรองลงมาร้อยละ 36.8 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 8-10 ปี ร้อยละ 15.8 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันมากกว่า 10 ปี และร้อยละ 8.4 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสิทธิผลในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.91 ปี

**กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 5- 7 ปี และรองลงมาร้อยละ 27.4 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันระหว่าง 8-10 ปี และร้อยละ 11.0 มีประสิทธิภาพในการทำสวนปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสิทธิผลในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 6.23





## 1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

n = 190

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	<b>1. การดำรงตำแหน่งทางสังคม</b>					
ไม่มี	82	86.3	83	87.4	165	86.8
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	13	13.7	12	12.6	25	13.2
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	7	7.4	15	15.8	22	11.6
สมาชิก อบต. /เทศบาล	3	3.2	0	0.0	3	1.6
อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน	3	3.2	5	5.3	8	4.2
อื่นๆ (สมาชิกสภาเกษตรกร, โต๊ะอิหม่าม)	4	4.2	5	5.3	9	4.7
<b>2. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร</b>						
ไม่เป็น	37	38.9	58	61.1	95	50.0
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	58	61.1	37	38.9	95	50.0
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	4	4.2	0	0.0	4	2.1
กลุ่มเกษตรกร	22	23.2	0	0.0	22	11.6
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	32	33.7	37	38.9	69	36.3

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการศึกษาแสดงสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันในตำบลห้วยลึก ดังนี้

**1.2.1 การดำรงตำแหน่งทางสังคม** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 86.8 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 13.2 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 11.6 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 4.7 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่น ๆ คือ สมาชิกสภาเกษตรกร, โต๊ะอิหม่าม ร้อยละ 4.2 มีการดำรงตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน และร้อยละ 1.6 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นสมาชิก อบต. /เทศบาล ตามลำดับ

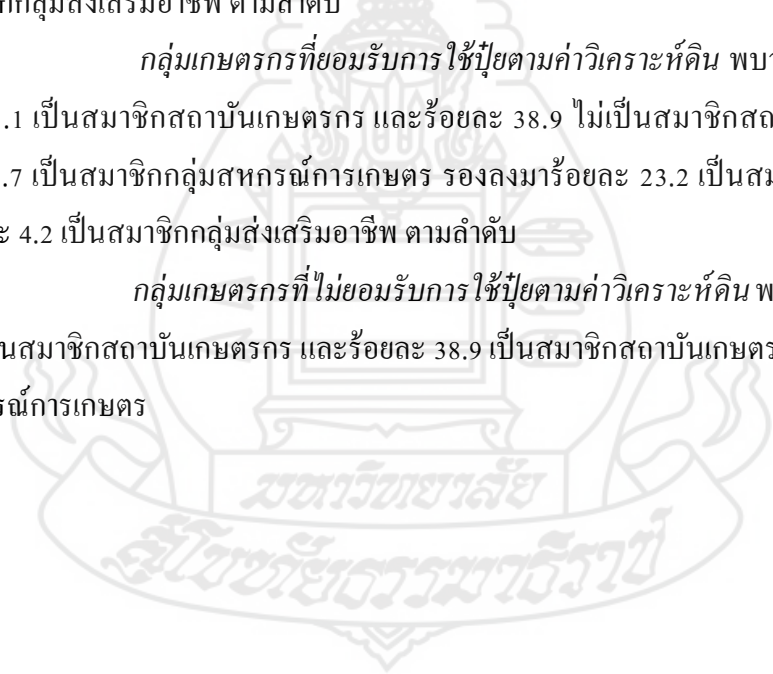
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 86.3 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 13.7 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 7.4 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 4.2 การดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่น ๆ คือ สมาชิกสภาเกษตรกร, โตะอิหม่าม และร้อยละ 3.2 มีการดำรงตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน และสมาชิก อบต. /เทศบาล ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 87.6 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 12.4 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 15.8 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 5.3 มีการดำรงตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน และสมาชิก อบต. /เทศบาล ตามลำดับ

**1.2.2 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.0 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และร้อยละ 50.0 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 36.3 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 11.6 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 2.1 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.1 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และร้อยละ 38.9 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 33.7 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 23.2 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 4.2 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.1 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และร้อยละ 38.9 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร



## 1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 190

สภาพทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>1. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)</b>						
น้อยกว่า 11	18	19.0	20	21.0	38	20.0
11-20	46	48.4	49	51.6	95	50.0
21- 30	19	20.0	21	22.1	40	21.1
31 - 39	8	8.4	0	0.0	8	4.2
มากกว่า 39	4	4.2	5	5.3	9	4.7
ค่าต่ำสุด (ไร่)		5		4		4
ค่าสูงสุด (ไร่)		45		45		45
ค่าเฉลี่ย (ไร่)		17.69		15.00		16.35
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		9.405		9.184		9.368
<b>2. จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ไร่)</b>						
น้อยกว่า 5	8	8.4	26	27.4	34	17.8
5-9	40	42.1	24	25.2	66	34.7
10-14	31	32.7	19	20.0	50	26.3
15-19	0	0.0	21	22.1	21	11.1
มากกว่า 19	16	16.8	5	5.3	21	11.1
ค่าต่ำสุด (ไร่)		3		2		2
ค่าสูงสุด (ไร่)		45		35		45
ค่าเฉลี่ย (ไร่)		17.69		10.17		10.82
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		9.405		7.356		8.516

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 190

สภาพทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ยอมรับ		เกษตรกรที่ไม่ยอมรับ		รวม	
	การใช้ปุ๋ยตามค่า		การใช้ปุ๋ยตามค่า			
	วิเคราะห์ที่ดิน (n=95)		วิเคราะห์ที่ดิน (n=95)		จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>3. จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน (กก./ไร่/ปี)</b>						
น้อยกว่า 1,801	8	8.4	59	62.1	67	35.3
1,801 – 2,100	42	44.2	36	37.9	78	41.0
2,101 – 2,500	39	41.0	0	0.0	39	20.5
2,501 – 2,900	3	3.2	0	0.0	3	1.6
มากกว่า 2,900	3	3.2	0	0.0	3	1.6
ค่าต่ำสุด กก./ไร่/ปี	1,700		1200		1200	
ค่าสูงสุด กก./ไร่/ปี	3,000		2,100		3,000	
ค่าเฉลี่ย กก./ไร่/ปี	2,168.42		1,730.53		1,949.47	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	316.652		249.286		359.121	
<b>4. ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>						
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	4	4.2	5	5.3	9	4.7
มีเอกสารสิทธิ์	91	95.8	90	94.7	181	95.3
น.ส.4/น.ส.4จ	68	71.6	67	70.5	135	71.1
น.ส.3/น.ส.3ก	51	53.7	48	50.5	99	52.1
<b>5. รายได้ภาคการเกษตรของเกษตรกรปี 2563 (บาท/ปี)</b>						
น้อยกว่า 30,001	4	4.2	32	33.7	36	19.0
30,001 – 70,000	14	14.8	37	39.0	51	26.8
70,001 – 110,000	25	26.3	16	16.8	41	21.6
110,001 – 150,000	33	34.7	10	10.5	43	22.6

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่า 150,001	19	20.0	0	0.0	19	10.0
ค่าต่ำสุด (บาท/ปี)	30,000		8,000		8,000	
ค่าสูงสุด (บาท/ปี)	300,000		140,000		300,000	
ค่าเฉลี่ย (บาท/ปี)	122,842.11		53,052.63		87,947.37	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	58,848.221		34,076.687		59,363.443	
<b>6. รายจ่ายภาคการเกษตร ของเกษตรกร ปี 2563 (บาท/ปี)</b>						
น้อยกว่า 20,001	7	7.4	42	44.2	49	25.7
20,001 – 60,000	51	53.7	43	45.3	94	49.6
60,001 – 100,000	33	34.7	10	10.5	43	22.6
มากกว่า 100,000	4	4.2	0	0.0	4	2.1
ค่าต่ำสุด (บาท/ปี)	4,000		4,000		4,000	
ค่าสูงสุด (บาท/ปี)	120,000		80,000		120,000	
ค่าเฉลี่ย (บาท/ปี)	56,884.21		30,357.89		43,621.05	
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	28,913.246		21,734.821		28,767.515	
<b>7. จำนวนแรงงานใน ครัวเรือนทั้งหมด (คน)</b>						
1	11	11.6	0	0.0	11	5.8
2	28	29.4	49	51.6	77	40.5
3	22	23.2	31	32.6	53	27.9
4	20	21.1	5	5.3	25	13.2
5	10	10.5	5	5.3	15	7.9
6	4	4.2	5	5.3	9	4.7

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	n = 190					
	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		รวม	
	(n=95)		(n=95)			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด (คน)	1		2		1	
ค่าสูงสุด (คน)	6		6		6	
ค่าเฉลี่ย (คน)	3.02		2.80		2.91	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.337		1.107		1.229	
<b>8. จำนวนแรงงานในภาค</b>						
การเกษตรทั้งหมด (คน)	273	100.0	226	100.0	499	100.0
เพศชาย	139	50.9	131	58.0	270	54.1
เพศหญิง	134	49.1	95	42.0	229	45.9
<b>9. ภาระหนี้สินภาคการเกษตร</b>						
<b>ของเกษตรกร ปี 2563 (บาท/ปี)</b>						
<b>9.1 ในระบบ</b>						
ไม่มี	25	26.3	41	43.2	66	34.7
มี	70	73.7	54	56.8	124	65.3
น้อยกว่า 40,001	0	0.0	12	12.7	12	6.3
40,001 – 90,000	17	17.9	12	12.7	29	15.3
90,001 – 140,000	17	17.9	20	21.0	37	19.5
140,001 – 190,000	14	14.7	0	0.0	14	7.3
190,001 – 240,000	13	13.7	5	5.2	18	9.5
มากกว่า 240,000	9	9.5	5	5.2	14	7.4
ค่าต่ำสุด (บาท/ปี)	0		0		0	
ค่าสูงสุด (บาท/ปี)	350,000		250,000		350,000	
ค่าเฉลี่ย (บาท/ปี)	112,842.11		59,578.95		86,210.53	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	96,123.404		72,080.271		84,101.836	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	<b>9.2 นอกกระบวบ</b>					
ไม่มี	92	96.8	82	86.1	174	91.6
มี	3	3.2	13	13.9	16	8.4
น้อยกว่า 30,001	0	0.0	1	1.1	1	0.5
30,001 – 35,000	0	0.0	1	1.1	1	0.5
35,001 – 40,000	0	0.0	5	5.3	5	2.6
40,001 – 45,000	0	0.0	5	5.3	5	2.6
มากกว่า 45,000	3	3.2	1	1.1	4	2.2
ค่าต่ำสุด (บาท/ปี)	0		0		0	
ค่าสูงสุด (บาท/ปี)	50,000		55,000		55,000	
ค่าเฉลี่ย (บาท/ปี)	1,578.95		6,000.00		3,789.48	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8,790.201		15,378.211		12,084.206	
<b>10. แหล่งเงินทุนของเกษตรกร</b>						
10.1 ของตนเอง	28	29.5	33	34.7	61	32.1
10.2 กู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	67	70.5	62	65.3	129	67.9
ญาติพี่น้อง	6	6.3	10	10.5	16	8.4
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	58	61.1	31	32.6	89	46.8
สหกรณ์การเกษตร	10	10.5	14	14.7	24	12.6
กองทุนหมู่บ้าน / กลุ่มออมทรัพย์	22	22.3	25	26.3	47	24.7

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาแสดงสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันในตำบลห้วยลึก ดังนี้

1.3.1 จำนวนพื้นที่ที่ทำการเกษตรทั้งหมด โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 11 -20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 21.1 มีพื้นที่ทำการเกษตร

ทั้งหมด ระหว่าง 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 20 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่า 11 ไร่ ร้อยละ 4.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 39 ไร่ และร้อยละ 4.2 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 31 -39 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 16.35 ไร่

*กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 11 - 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ระหว่าง 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 19.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 8.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 31 -39 ไร่ และร้อยละ 4.2 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 39 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 17.69 ไร่

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 11-20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 22.1มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ระหว่าง 21 -30 ไร่ ร้อยละ 21.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่า 11 ไร่ และร้อยละ 5.3 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 39 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 15 ไร่

### 1.3.2 จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.7

มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 5-9 ปี รองลงมาร้อยละ 26.3 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ระหว่าง 10 – 14 ไร่ ร้อยละ 17.8 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ไร่ และร้อยละ 11.1 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 15- 19 ไร่ และมากกว่า 19 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.82ไร่

*กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.1 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 5-9 ไร่ รองลงมาร้อยละ 32.7 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 10-14 ไร่ ร้อยละ 16.8 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 19 ไร่ และร้อยละ 8.4 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.69 ไร่

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* พบว่าเกษตรกรร้อยละ 27.4 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 5 ไร่ และรองลงมาร้อยละ 25.2 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 5-9 ไร่ ร้อยละ 22.1มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 15-19 ไร่ ร้อยละ 20.0 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 10-14 ไร่ และร้อยละ 5.3 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 19 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.82 ไร่

1.3.3 จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.0 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 1,801-2,100 กก./ไร่/ปี รองลงมาร้อยละ 35.3 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่า 1,800 กก./ไร่/ปี ร้อยละ 20.5 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 2,101-2,500 กก./ไร่/ปี และร้อยละ 1.6 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 2,501-2,900 กก./ไร่/ปี และมากกว่า 2,900 กก./ไร่/ปี ตามลำดับ โดยมีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 1,949.47 กก./ไร่/ปี



กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.2 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 1,801-2,100 กก./ไร่/ปี รองลงมาร้อยละ 41.0 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 2,101-2,500 กก./ไร่/ปี ร้อยละ 8.4 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่า 1,800 กก./ไร่/ปี และร้อยละ 3.2 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 2,501-2,900 กก./ไร่/ปี และมากกว่า 2,900 กก./ไร่/ปี ตามลำดับ โดยมีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 2,168.42 กก./ไร่/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.1 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่า 1,800 กก./ไร่/ปี และร้อยละ 37.9 มีจำนวนผลผลิตที่ได้รับอยู่ระหว่าง 1,801-2,100 กก./ไร่/ปี โดยมีจำนวนผลผลิตเฉลี่ย 1,730.53 กก./ไร่/ปี

**1.3.4 ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครอง** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.3 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ที่ดิน และร้อยละ 4.7 เป็นประเภทไม่มีเอกสารสิทธิ์ โดยร้อยละ 71.1 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภทนส.4 /นส.4จ และร้อยละ 52.1มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภท นส.3 /นส.3ก

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.8 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ที่ดิน และร้อยละ 4.2 เป็นประเภทไม่มีเอกสารสิทธิ์ โดยร้อยละ 71.6 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภทนส.4 /นส.4จ และร้อยละ 53.7 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภท นส.3 /นส.3ก

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.7 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ที่ดิน และร้อยละ 5.3 เป็นประเภทไม่มีเอกสารสิทธิ์ โดยร้อยละ 70.5 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภทนส.4 /นส.4จ และร้อยละ 50.5 มีการถือครองเอกสารสิทธิ์ประเภท นส.3 /นส.3ก

**1.3.5 รายได้ในภาคการเกษตร** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 26.8 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 30,001-70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 22.6 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 110,001 -150,000 บาท/ปี ร้อยละ 21.6 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 70,001 -110,000 บาท/ปี ร้อยละ 19.0 มีรายได้ในภาคการเกษตรน้อยกว่า 30,001 บาท/ปี และร้อยละ 10.0 มีรายได้ในภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 87,947.37 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.7 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 110,001 -150,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 26.3มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 70,001 -110,000 บาท/ปี ร้อยละ20.0 มีรายได้ในภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท/ปี ร้อยละ14.8 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 30,001-70,000 บาท/ปี และร้อยละ

4.2 มีรายได้ในภาคการเกษตรน้อยกว่า 30,001 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 122,842.11 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.0 มีรายได้ในภาคการเกษตร 30,001-70,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 33.7 มีรายได้ภาคการเกษตรน้อยกว่า 30,001 บาท/ปี ร้อยละ 16.8 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 70,001 -110,000 บาท/ปี และร้อยละ 10.5 มีรายได้ในภาคการเกษตรระหว่าง 110,001 -150,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 53,052.63 บาท/ปี

**1.3.6 รายจ่ายภาคการเกษตร** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.6 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 20,001 -60,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 25.7 มีรายจ่ายภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,001 บาท/ปี ร้อยละ 22.6 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 60,001 -100,000 บาท/ปี และร้อยละ 2.1 มีรายจ่ายภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 43,621.05 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.7 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 20,001 -60,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 34.7 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 60,001 -100,000 บาท/ปี ร้อยละ 7.4 มีรายจ่ายภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,001 บาท/ปี และร้อยละ 4.2 มีรายจ่ายภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 56,884.21 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.3 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 20,001 -60,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 44.2 มีรายจ่ายภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,001 บาท/ปี และร้อยละ 10.5 มีรายจ่ายภาคการเกษตรระหว่าง 60,001 -100,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 30,357.89 บาท/ปี

**1.3.7 จำนวนแรงงานในครัวเรือน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.5 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 27.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 13.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 7.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 คน ร้อยละ 5.8 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน และร้อยละ 4.7 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.91 คน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 29.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 23.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 21.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 11.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน

ร้อยละ 10.5 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 คน และร้อยละ 4.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.02 คน

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 32.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 5.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 คน และ 6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.80 คน

**1.3.8 จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.1 เป็นเพศชาย และร้อยละ 45.9 เป็นเพศหญิง

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.9 เป็นเพศชาย และร้อยละ 49.1 เป็นเพศหญิง

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 42.0 เป็นเพศหญิง

**1.3.9 ภาวะหนี้สินภาคการเกษตรในระบบ** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.3 มีหนี้สินในระบบ และร้อยละ 34.7 ไม่มีหนี้สินในระบบ โดยมีร้อยละ 19.5 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 90,001 -140,000 บาท/ปี และรองลงมาร้อยละ 15.3 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 40,001 -90,000 บาท/ปี ร้อยละ 9.5 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 190,001- 240,000 บาท/ปี ร้อยละ 7.3 มีหนี้สินในระบบมากกว่า 240,000 บาท/ปี ร้อยละ 7.3 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 140,001 – 190,000 บาท/ปี และร้อยละ 6.3 มีหนี้สินในระบบน้อยกว่า 40,001 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีหนี้ในระบบเฉลี่ย 86,210.53 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 73.7 มีหนี้สินในระบบ และร้อยละ 26.3 ไม่มีหนี้สินในระบบ โดยมีร้อยละ 17.9 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 40,001 -90,000 บาท /ปี และระหว่าง 90,001-140,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 14.7 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 140,001 -190,000 บาท/ปี ร้อยละ 13.7 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 190,001 – 240,000 บาท/ปี และร้อยละ 9.5 มีหนี้สินในระบบมากกว่า 240,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีหนี้ในระบบเฉลี่ย 112,842.11 บาท/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.8 มีหนี้สินในระบบ และร้อยละ 43.2 ไม่มีหนี้สินในระบบ โดยมีร้อยละ 21.0 มีหนี้สินในระบบระหว่าง 90,001 -140,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 12.7 มีหนี้สินในระบบ น้อยกว่า 40,001 บาท/ปี และ ระหว่าง 40,001 -90,000 บาท/ปี และร้อยละ 5.2 มีหนี้ในระบบระหว่าง 190,001 -240,000 บาท/ปี และ มากกว่า 240,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีหนี้ในระบบเฉลี่ย 59,578.95 บาท/ปี

**1.3.10 ภาวะหนี้สินภาคการเกษตรนอกระบบ** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 91.6 ไม่มีหนี้สินนอกระบบ และร้อยละ 8.4 มีหนี้สินนอกระบบ โดยมี ร้อยละ 2.6 มีหนี้สินนอกระบบ ระหว่าง 35,001 -40,000 บาท/ปี และ ระหว่าง 40,001- 45,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 2.2 มีหนี้สินนอกระบบมากกว่า 45,000 บาท/ปี และร้อยละ 0.5 มีหนี้สินนอกระบบน้อยกว่า 30,001 บาท/ปี และระหว่าง 30,001-35,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีหนี้สินนอกระบบเฉลี่ย 3,789.48 บาท/ปี

**กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.8 ไม่มีหนี้สินนอกระบบ และร้อยละ 3.2 มีหนี้สินนอกระบบ โดยมีร้อยละ 3.2 มีหนี้สินนอกระบบมากกว่า 50,000 บาท/ปี โดยมีหนี้สินนอกระบบเฉลี่ย 1,578.95 บาท/ปี

**กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 86.1 ไม่มีหนี้สินนอกระบบ และร้อยละ 13.9 มีหนี้สินนอกระบบ โดยมีร้อยละ 5.3 มีหนี้สินนอกระบบระหว่าง 35,001 – 40,000 บาท/ปี และ ระหว่าง 40,001 -45,000 บาท/ปี รองลงมาร้อยละ 1.1 มีหนี้สินนอกระบบน้อยกว่า 30,001 บาท/ปี ระหว่าง 30,001 -35,000 บาท/ปี และ มากกว่า45,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีหนี้สินนอกระบบเฉลี่ย 6,000 บาท/ปี

**1.3.11 แหล่งเงินทุน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 67.9 มีแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืม และร้อยละ 32.1 มีเงินทุนของตนเอง โดยมีร้อยละ46.8 มีการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ24.7 มีการกู้ยืมจาก กองทุนหมู่บ้าน /กลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 12.6 มีการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 8.4 มีการกู้ยืมจากญาติพี่น้องตามลำดับ

**กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 70.5 มีแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืม และร้อยละ 29.5 มีเงินทุนของตนเอง โดยมีร้อยละ 61.1มีการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 22.3 มีการกู้ยืมจาก กองทุนหมู่บ้าน /กลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 10.5 มีการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 6.3มีการกู้ยืมจากญาติพี่น้อง ตามลำดับ

**กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.3 มีแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืม และร้อยละ 34.7 มีเงินทุนของตนเอง โดยมีร้อยละ 32.6 มีการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 26.3 มีการกู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน /กลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 14.7 มีการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 6.3มีการกู้ยืมจากญาติพี่น้อง ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

### ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

n = 190

การผลิตปาล์มน้ำมัน	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>1. ปัจจัยการผลิต</b>						
<b>1.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน</b>						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
คูรา	17	17.9	16	16.8	33	17.4
เทเนอรา	85	89.5	95	100	180	94.7
<b>1.2 การทำถนนในสวนปาล์ม</b>						
ไม่มี	68	71.6	57	60.0	125	65.8
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	27	28.4	38	40.0	65	34.2
ถนนใหญ่	4	4.2	31	32.6	35	18.4
ถนนย่อย	16	16.8	12	12.6	28	14.7
ถนนซอย	10	10.5	0	0.0	10	5.3
<b>1.3 การทำทางระบายน้ำ</b>						
ไม่มี	39	41.1	7	7.4	46	24.2
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	56	58.9	88	92.6	144	75.8
ทางระบายน้ำระหว่างแปลง	49	51.6	82	86.3	131	68.9
ทางระบายน้ำในแปลงย่อย	30	31.6	0	0.0	30	15.8
<b>1.4 สภาพพื้นที่ทำการเกษตร</b>						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ที่ราบ	18	18.9	33	34.7	51	26.8
ที่ลุ่ม	77	81.1	62	65.3	139	73.2

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 190

การผลิตปาล์มน้ำมัน	เกษตรกรที่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>1.5 คุณสมบัติดินทำการเกษตร</b>						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ดินร่วน	4	4.2	5	5.3	9	4.8
ดินเหนียว	84	88.4	90	94.7	174	91.6
ดินทราย	3	3.2	0	0.0	3	1.5
ดินเปรี้ยว	4	4.2	0	0.0	4	2.1
<b>2. การปลูก และการดูแลรักษา</b>						
<b>2.1 ระยะเวลาการปลูกปาล์มน้ำมัน</b>						
(เมตร x เมตร x เมตร)						
8 x 8 x 8	12	12.6	45	47.4	57	30.0
9 x 9 x 9	79	83.2	45	47.4	124	65.3
10 x 10 x 10	4	4.2	5	5.3	9	4.7
<b>2.2 จำนวนความถี่ในการใส่ปุ๋ย (ครั้ง/ปี)</b>						
1	4	4.2	20	21.1	24	12.6
2	34	35.8	75	78.9	109	57.4
3	54	56.8	0	0.0	54	28.4
4	3	3.2	0	0.0	3	1.6
ค่าต่ำสุด (ครั้ง/ปี)	1		1		1	
ค่าสูงสุด (ครั้ง/ปี)	4		2		4	
ค่าเฉลี่ย (ครั้ง/ปี)	2.59		1.79		2.19	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.627		0.410		0.519	

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 190

การผลิตปาล์มน้ำมัน	เกษตรกรที่ยอมรับ		เกษตรกรที่ไม่		รวม	
	การใช้ปุ๋ยตามค่า		ยอมรับการใช้ปุ๋ยตาม			
	วิเคราะห์หาค่า		ค่าวิเคราะห์หาค่า			
	(n=95)		(n=95)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)	
<b>3. การเก็บเกี่ยว</b>						
<b>3.1 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว</b>						
<b>(วัน/รอบ)</b>						
น้อยกว่า 21	71	74.8	0	0.0	71	37.3
21- 30	16	16.8	21	22.1	37	19.5
มากกว่า 30	8	8.4	74	77.9	82	43.2
ค่าต่ำสุด (วัน/รอบ)		15		30		15
ค่าสูงสุด (วัน/รอบ)		45		45		45
ค่าเฉลี่ย (วัน/รอบ)		21.56		41.68		31.62
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		8.112		6.257		7.185
<b>3.2 แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว</b>						
<b>ปาล์มน้ำมัน</b>						
แรงงานในครัวเรือน	56	58.9	61	64.2	117	61.6
แรงงานจ้าง	39	41.1	34	35.8	73	38.4

จากตารางที่ 4.4 พบว่าสภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ดังนี้

### 2.1 ปัจจัยการผลิต

2.1.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.7 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทนอรา และร้อยละ 17.4 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์คูรา

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์หาค่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.5 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทนอรา และร้อยละ 17.9 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์คูรา

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์หาค่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทนอรา และร้อยละ 16.8 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์คูรา

**2.2.2 การทำถนน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.8 ไม่มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน และร้อยละ 34.2 มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีร้อยละ 18.4 มีการทำถนนใหญ่ รองลงมาร้อยละ 14.7 มีการทำถนนย่อย และร้อยละ 5.3 มีการทำถนนซอย ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 71.6 ไม่มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน และร้อยละ 28.4 มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีร้อยละ 16.8 มีการทำถนนย่อย รองลงมาร้อยละ 10.5 มีการทำถนนซอย และร้อยละ 4.2 มีการทำถนนใหญ่ ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.0 ไม่มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน และร้อยละ 40.0 มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีร้อยละ 32.6 มีการทำถนนใหญ่ และ ร้อยละ 12.6 มีการทำถนนย่อย

**2.2.3 การทำทางระบายน้ำ** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.8 มีการทำทางระบายน้ำ และร้อยละ 24.2 ไม่มีการทำทางระบายน้ำ โดยมีร้อยละ 68.9 มีการทำทางระบายน้ำระหว่างแปลง และร้อยละ 15.8 มีการทำทางระบายน้ำในแปลงย่อย

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.9 มีการทำทางระบายน้ำ และร้อยละ 41.1 ไม่มีการทำทางระบายน้ำ โดยมีร้อยละ 51.6 มีการทำทางระบายน้ำระหว่างแปลง และร้อยละ 31.6 มีการทำทางระบายน้ำในแปลงย่อย

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.6 มีการทำทางระบายน้ำ และร้อยละ 7.4 ไม่มีการทำทางระบายน้ำ โดยมีร้อยละ 86.3 มีการทำทางระบายน้ำระหว่างแปลงเท่านั้น

**2.2.4 สภาพพื้นที่ทำการเกษตร** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 73.2 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม และร้อยละ 26.8 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.1 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม และร้อยละ 18.9 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.3 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม และร้อยละ 34.7 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบ

**2.2.5 คุณสมบัติดิน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 91.6 เป็นดินเหนียว รองลงมาร้อยละ 4.8 เป็นดินร่วน ร้อยละ 2.1 เป็นดินเปรี้ยว และร้อยละ 1.5 เป็นดินทราย ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 88.4 เป็นดินเหนียว รองลงมาร้อยละ 4.2 เป็นดินร่วนและดินเปรี้ยว และร้อยละ 3.2 เป็นดินทราย ตามลำดับ



กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.7 เป็นดินเหนียว และร้อยละ 5.3 เป็นดินร่วน

## 2.2 การปลูก และการดูแลรักษา

2.2.1 **ระยะการปลูกปาล์มน้ำมัน** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.3 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 9 x 9 x 9 เมตร รองลงมาร้อยละ 30.0 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 8 x 8 x 8 เมตร และร้อยละ 4.7 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 10 x 10 x 10 เมตร ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 83.2 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 9 x 9 x 9 เมตร รองลงมาร้อยละ 12.6 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 8 x 8 x 8 เมตร และร้อยละ 4.2 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 10 x 10 x 10 เมตร ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.4 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 8 x 8 x 8 เมตร และระยะ 9 x 9 x 9 เมตร และร้อยละ 5.3 ปลูกปาล์มน้ำมันที่ระยะ 10 x 10 x 10 เมตร

2.2.2 **จำนวนความถี่ในการใส่ปุ๋ย** โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.4 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้ง/ปี รองลงมาร้อยละ 28.4 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 3 ครั้ง/ปี ร้อยละ 12.6 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 1 ครั้ง/ปี และร้อยละ 1.6 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 4 ครั้ง/ปี ตามลำดับ โดยมีการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยจำนวน 2.19 ครั้ง/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.8 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 3 ครั้ง/ปี รองลงมาร้อยละ 35.2 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้ง/ปี ร้อยละ 4.2 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 1 ครั้ง/ปี และร้อยละ 3.2 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 4 ครั้ง/ปี ตามลำดับ โดยมีการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย จำนวน 2.59 ครั้ง/ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.9 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้ง/ปี และร้อยละ 21.1 มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 1 ครั้ง/ปี ตามลำดับ โดยมีการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย จำนวน 1.79 ครั้ง/ปี

## 2.3 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.3.1 **ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต** โดยภาพรวม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.2 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มากกว่า 30 วัน/รอบ รองลงมาร้อยละ 37.3 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยกว่า 21 วัน /รอบ และร้อยละ 19.5 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่าง 21 -30 วัน/รอบ ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 31.62 วัน/รอบ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 74.8 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยกว่า 21 วัน /รอบ รองลงมาร้อยละ 16.8 มีระยะเวลาใน

การเก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่าง 21 -30 วัน/รอบ และร้อยละ 8.4 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมากกว่า 30 วัน/รอบ ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 21.56 วัน/รอบ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 77.9 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มากกว่า 30 วัน/รอบ และร้อยละ 22.1 มีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่าง 21- 30 วัน/รอบ โดยมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 41.68 วัน/รอบ

2.3.2 แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.6 เป็นแรงงานในครัวเรือน และร้อยละ 38.4 เป็นแรงงานจ้าง

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.9 เป็นแรงงานในครัวเรือน และร้อยละ 41.1 เป็นแรงงานจ้าง

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินพบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.2 เป็นแรงงานในครัวเรือน และร้อยละ 35.8 เป็นแรงงานจ้าง



### ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจ ต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

#### 3.1 ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตารางที่ 4.5 ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n = 190

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	เฉลี่ย	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
		<b>1. การเตรียมพื้นที่ และการปลูกปาล์มน้ำมัน</b>					
1.1 สภาพพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ควรมีการทำคูระบายน้ำในทุก ๆ 4 แถวของปาล์ม น้ำมัน โดยขุดร่องลึกประมาณ 1 เมตร	ถูก	51	53.7	3	72	75.8	2
1.2 การเตรียมพื้นที่ แบบขุดยกร่อง การปลูกแถวปาล์มน้ำมันจะต้องห่างจากขอบคูประมาณ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวหรือตัดแต่งทางใบ (เฉลี่ยคือจะต้องห่างจากคูอย่างน้อย 2 เมตร)	ผิด	36	37.9	4	20	21.1	4
1.3 คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม. (เฉลี่ย คือ มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.)	ผิด	27	28.4	5	16	16.8	5
1.4 การปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสงในช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย	ถูก	70	73.7	1	80	84.2	1
1.5 การปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องให้โคนต้นเสมอกับดิน	ถูก	59	62.1	2	68	71.6	3

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 190

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	เฉลย	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน			เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
		(n=95)			(n=95)		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
<b>2. การใส่ปุ๋ย และการดูแลรักษา</b>							
2.1 ธาตุอาหารจำเป็นที่ปาล์มน้ำมัน ต้องการนำไปใช้ มีเพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ N, P,K และ Mg (เฉลยคือ มี 5 ชนิด คือ N, P,K ,Mg และ B)	ผิด	33	34.7	8	57	60	6
2.2 การใส่ปุ๋ยควรใส่ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น (เฉลยคือ ควรแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้ง)	ผิด	89	93.7	1	59	62.1	5
2.3 ต้นปาล์มน้ำมันที่มีการตัดแต่งทางใบ ก่อนอายุ 30 เดือน จะมีผลทำให้การ เจริญเติบโตช้าลง	ถูก	63	66.3	5	85	89.5	1
2.4 การขาดธาตุโบรอนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบหยิก เจริญผิครูปร่าง ใบอ่อนปลายใบเป็นรูปตะขอ	ถูก	82	86.3	4	70	73.7	2
2.5 การขาดธาตุไนโตรเจนในปาล์ม น้ำมัน จะแสดงอาการใบมีสีเหลืองซีด บริเวณทางใบล่าง(ใบแก่)	ถูก	74	77.9	4	36	37.9	8
2.6 การขาดธาตุโพแทสเซียมในปาล์ม น้ำมัน จะแสดงอาการ ใบเป็นจุดสีส้ม และหากรุนแรงใบจะไหม้และแห้งตาย	ถูก	77	81.1	3	63	66.3	3
2.7 การวางทางใบให้วางกระจายทั่วทั้ง สวน โดยเว้นพื้นที่รอบโคนต้นรัศมี 1-2 เมตร เพื่อความสะดวกในการเก็บผลผลิต	ถูก	41	43.2	7	61	64.2	4
2.8 หากมีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากเกินไปใน ปาล์มน้ำมันที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีผล ทำให้ทางใบหักได้ในช่วงหน้าฝน (เฉลยคือ ใบจะหักงอในช่วงหน้าแล้ง)	ผิด	57	60.0	6	43	45.3	7

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 190

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	เฉลี่ย	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน			เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
		(n=95)			(n=95)		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
<b>3. โรค และศัตรูปาล์มน้ำมัน</b>							
3.1 โรคทางใบบิด สาเหตุเกิดมาจากการฉีดพ่นทางพันธุกรรม และเมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปเอง	ถูก	62	65.3	1	60	63.2	1
3.2 ค้างคูลาถ จะเข้าทำลายกัคนินใบปาล์มน้ำมันในระยะที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเข้าทำลายในช่วงเวลากลางวัน (เฉลี่ยคือเข้าทำลายในช่วงเวลากลางคืน)	ผิด	55	57.9	2	58	61.1	2
<b>1. หลักการสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน</b>							
1.1 ควรมีการเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนการเตรียมดินปลูกครั้งต่อไป	ถูก	82	86.3	1	80	84.2	1
1.2 พื้นที่เก็บตัวอย่างดินควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น (เฉลี่ย คือ ไม่ควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น)	ผิด	53	55.8	3	25	26.3	3
1.3 ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นคอกสัตว์ หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง	ถูก	63	66.3	2	69	72.6	2
<b>2. วิธีการเก็บตัวอย่างดิน</b>							
2.1 ควรมีการถางหญ้า กวาดเศษพืช ออกจากบริเวณที่จะเก็บ แต่อย่าแซะหน้าดินออก	ถูก	70	73.7	1	60	63.2	1

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

		n = 190					
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน	เฉลี่ย	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน			เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
		(n=95)			(n=95)		
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
2.2 พื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ควรมีการเก็บ ตัวอย่างดินเพียง 10 จุด เท่านั้น (เฉลี่ยคือควรเก็บตัวอย่างดิน 15-20 จุด)	ผิด	51	53.7	2	54	56.8	2
2.3 ไม้ผล ไม้ยืนต้น ควรมีการเก็บ ตัวอย่างดินที่ความลึก 10-15 ซม. เท่านั้น (เฉลี่ยคือความลึก 30 ซม.)	ผิด	39	41.1	3	39	41.1	3
2.4 ถ้าเป็นดินเปียกควรนำดินไปตาก แดด ก่อนนำมาบด (เฉลี่ย คือ ต้องนำไปผึ่งในที่ร่ม)	ผิด	35	36.8	4	35	36.8	4
<b>3. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>							
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การนำเฉพาะผลวิเคราะห์ธาตุ อาหารหลัก (N, P และ K) ในดินที่ เป็นปัจจุบัน มาตรวจสอบหา คำแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับ ปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและ ความต้องการธาตุอาหารของพืช	ถูก	84	88.4	2	64	67.4	2
3.2 การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตใน ส่วนของปุ๋ยเคมีลงได้	ถูก	92	96.8	1	53	55.8	3
3.3 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะ ทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น	ถูก	45	47.4	3	70	73.7	1

จากตารางที่ 4.5 พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด ด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร พบว่า

(1) การเตรียมพื้นที่ และการปลูกปาล์มน้ำมัน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 73.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสงในช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย รองลงมา ร้อยละ 62.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องให้โคนต้นเสมอกับดิน ร้อยละ 53.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับสภาพพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ควรมีการทำคูระบายน้ำในทุก ๆ 4 แถวของปาล์มน้ำมัน โดยขุดร่องลึกประมาณ 1 เมตร ร้อยละ 37.9 เป็นความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ แบบขุดยกทรง การปลูกแถวปาล์มน้ำมันจะต้องห่างจากขอบคูประมาณ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวหรือตัดแต่งทางใบ (เฉลี่ยคือจะต้องห่างจากคูอย่างน้อย 2 เมตร) และร้อยละ 28.4 เป็นความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม. (เฉลี่ย คือ มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 84.2 เป็นความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสงในช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย รองลงมา ร้อยละ 75.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับสภาพพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ควรมีการทำคูระบายน้ำในทุก ๆ 4 แถวของปาล์มน้ำมัน โดยขุดร่องลึกประมาณ 1 เมตร ร้อยละ 71.6 เป็นความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องให้โคนต้นเสมอกับดิน ร้อยละ 21.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ แบบขุดยกทรง การปลูกแถวปาล์มน้ำมันจะต้องห่างจากขอบคูประมาณ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวหรือตัดแต่งทางใบ (เฉลี่ยคือจะต้องห่างจากคูอย่างน้อย 2 เมตร) และร้อยละ 16.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม. (เฉลี่ย คือ มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.) ตามลำดับ

(2) การใส่ปุ๋ย และการดูแลรักษา

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 93.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยควรใส่ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น (เฉลี่ยคือ ควรแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้ง) รองลงมา ร้อยละ 86.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับการขาดธาตุโบรอนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบหยิก เจริญผิดปกติ ใบอ่อนปลายใบเป็นรูปตะขอ ร้อยละ 81.1 เป็น

ความรู้เกี่ยวกับการขาดธาตุโพแทสเซียมในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบเป็นจุดสีส้ม และหาก รุนแรงใบจะไหม้ละแห่งตาย ร้อยละ 77.9 เป็นความรู้เกี่ยวกับการขาดธาตุไนโตรเจนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบมีสีเหลืองซีดบริเวณทางใบล่าง (ใบแก่) ร้อยละ 66.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับต้นปาล์ม น้ำมันที่มีการตัดแต่งทางใบก่อนอายุ 30 เดือนจะมีผลทำให้การเจริญเติบโตช้าลง ร้อยละ 60.0 เป็น ความรู้เกี่ยวกับหากมีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากเกินไปในปาล์มน้ำมันที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีผลทำให้ ทางใบหักได้ในช่วงหน้าฝน(เฉลี่ยคือใบจะหักอยู่ในช่วงหน้าแล้ง) ร้อยละ 43.2 เป็นความรู้เกี่ยวกับการวางทางใบให้วางกระจายทั่วทั้งสวน โดยเว้นพื้นที่รอบโคนต้นรัศมี 1-2 เมตร เพื่อความสะดวก ในการเก็บผลผลิต และร้อยละ 34.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับธาตุอาหารจำเป็นที่ปาล์มน้ำมันต้องการ นำไปใช้ มีเพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ N, P,K และ Mg(เฉลี่ยคือ มี 5 ชนิด คือ N, P,K ,Mg และ B) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่ เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 89.5 เป็นความรู้เกี่ยวกับต้นปาล์มน้ำมันที่มีการตัดแต่งทางใบ ก่อนอายุ 30 เดือนจะมีผลทำให้การเจริญเติบโตช้าลง รองลงมาร้อยละ 73.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับการ ขาดธาตุโบรอนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบหยิก เจริญผิดปกติรูปร่าง ใบอ่อนปลายใบเป็นรูป ตะขอ ร้อยละ 66.3 1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการขาดธาตุโพแทสเซียมในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบ เป็นจุดสีส้ม และหากรุนแรงใบจะไหม้ละแห่งตาย ร้อยละ 64.4 2 เป็นความรู้เกี่ยวกับการวางทางใบ ให้วางกระจายทั่วทั้งสวน โดยเว้นพื้นที่รอบ โคนต้นรัศมี 1-2 เมตร เพื่อความสะดวกในการเก็บ ผลผลิต ร้อยละ 62.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยควรใส่ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น(เฉลี่ยคือ ควรแบ่ง ใส่ปีละ 2-3 ครั้ง) ร้อยละ 60.0 เป็นความรู้เกี่ยวกับธาตุอาหารจำเป็นที่ปาล์มน้ำมันต้องการนำไปใช้ มีเพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ N, P,K และ Mg(เฉลี่ยคือ มี 5 ชนิด คือ N, P,K ,Mg และ B) ร้อยละ 45.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับหากมีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากเกินไปในปาล์มน้ำมันที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีผลทำ ให้ทางใบหักได้ในช่วงหน้าฝน(เฉลี่ยคือใบจะหักอยู่ในช่วงหน้าแล้ง) และร้อยละ 37.9 เป็นความรู้ เกี่ยวกับการขาดธาตุไนโตรเจนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบมีสีเหลืองซีดบริเวณทางใบล่าง (ใบแก่) ตามลำดับ

### (3) โรคและศัตรูปาล์มน้ำมัน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่ เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 65.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับโรคทางใบบิด สาเหตุเกิดมาจากการ ผิดปกติทางพันธุกรรม และเมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปเอง และร้อยละ 57.9 เป็น ความรู้เกี่ยวกับ ดั้วกู่หลาบ จะเข้าทำลายกัดกินใบปาล์มน้ำมันในระยะที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเข้า ทำลายในช่วงเวลากลางวัน(เฉลี่ยคือเข้าทำลายในช่วงเวลากลางคืน)



กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 63.2 เป็นความรู้เกี่ยวกับโรคทางใบบิด สาเหตุเกิดมาจากการผิดปกติทางพันธุกรรม และเมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปเอง และร้อยละ 61.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับ ดัชนีคุณภาพ จะเข้าทำลายกักดินใบปาล์มน้ำมันในระยะที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเข้าทำลายในช่วงเวลากลางวัน(เฉลี่ยคือเข้าทำลายในช่วงเวลากลางคืน)

## 2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

### (1) หลักการสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 86.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับควรมีการเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนการเตรียมดินปลูกครั้งต่อไป รองลงมาร้อยละ 66.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นคอกสัตว์ หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง และร้อยละ 55.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับพื้นที่เก็บตัวอย่างดินควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น (เฉลี่ย คือ ไม่ควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 84.2 เป็นความรู้เกี่ยวกับควรมีการเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนการเตรียมดินปลูกครั้งต่อไป รองลงมาร้อยละ 72.6 เป็นความรู้เกี่ยวกับไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นคอกสัตว์ หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง และร้อยละ 26.3 เป็นความรู้เกี่ยวกับพื้นที่เก็บตัวอย่างดินควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น (เฉลี่ย คือ ไม่ควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น) ตามลำดับ

### (2) วิธีการเก็บตัวอย่างดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 73.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับควรมีการวางหญ้า กวาดเศษพืชออกจากบริเวณที่จะเก็บ แต่อย่าแฉะหน้าดินออก รองลงมาร้อยละ 53.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับ พื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ควรมีการเก็บตัวอย่างดินเพียง 10 จุด เท่านั้น(เฉลี่ยคือควรเก็บตัวอย่างดิน 15-20 จุด) ร้อยละ 41.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับไม่ผล ไม่นับต้น ควรมีการเก็บตัวอย่างดินที่ความลึก 10-15 ซม.เท่านั้น (เฉลี่ยคือความลึก 30 ซม.) และร้อยละ 36.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับถ้าเป็นดินเปียกควรนำดินไปตากแดด ก่อนนำมาบด(เฉลี่ย คือ ต้องนำไปผึ่งในที่ร่ม) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 63.2 เป็นความรู้เกี่ยวกับควรมีการวางหญ้า กวาดเศษพืชออกจากบริเวณที่จะเก็บ แต่อย่าแฉะหน้าดินออก รองลงมาร้อยละ 56.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับ พื้นที่ไม่เกิน 25

ไร่ ควรมีการเก็บตัวอย่างดินเพียง 10 จุด เท่านั้น (เฉลี่ยคือควรเก็บตัวอย่างดิน 15-20 จุด) ร้อยละ 41.1 เป็นความรู้เกี่ยวกับไม้ผล ไม้ยืนต้น ควรมีการเก็บตัวอย่างดินที่ความลึก 10-15 ซม. เท่านั้น (เฉลี่ยคือความลึก 30 ซม.) และร้อยละ 36.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับถ้าเป็นดินเปียกควรนำดินไปตากแดด ก่อนนำมาบด (เฉลี่ย คือ ต้องนำไปผึ่งในที่ร่ม) ตามลำดับ

### (3) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 96.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วนของปุ๋ยเคมีลงได้ รองลงมาร้อยละ 88.4 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การนำเฉพาะผลวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก (N, P และ K) ในดินที่เป็นปัจจุบัน มาตรวจสอบหาคำแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการธาตุอาหารของพืช และร้อยละ 47.4 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 73.7 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น รองลงมาร้อยละ 67.4 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การนำเฉพาะผลวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก (N, P และ K) ในดินที่เป็นปัจจุบัน มาตรวจสอบหาคำแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการธาตุอาหารของพืช และร้อยละ 55.8 เป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วนของปุ๋ยเคมีลงได้ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n = 190

จำนวนข้อที่ ตอบได้ถูกต้อง	ความหมาย	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(คน)		(คน)		(คน)	
1-5	น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6-10	น้อย	3	3.2	4	4.2	7	3.7
11-15	ปานกลาง	39	41.0	55	57.9	94	49.5

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 190

จำนวนข้อที่ ตอบได้ถูกต้อง	ความหมาย	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(คน)		(คน)		(คน)	
16-20	มาก	53	55.8	36	37.9	89	46.8
21-25	มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ค่าต่ำสุด (ข้อ)			10		9		9
ค่าสูงสุด (ข้อ)			19		19		19
ค่าเฉลี่ย (ข้อ)			15.68		14.70		15.19
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			2.586		2.665		2.626

จากตารางที่ 4.6 พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกร ร้อยละ 49.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันระดับปานกลาง จำนวนข้อที่ตอบถูก 11-15 ข้อ รองลงมาร้อยละ 46.8 มีระดับความรู้ในระดับมาก จำนวนข้อที่ตอบถูก 16-20 ข้อ และร้อยละ 3.7 มีระดับความรู้อยู่ในระดับน้อย จำนวนข้อที่ตอบถูก 6-10 ข้อ ตามลำดับ โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องต่ำสุด 9 ข้อ สูงสุด 19 ข้อ เฉลี่ย 15.19 ข้อ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ร้อยละ 55.8 มีระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันระดับมาก จำนวนข้อที่ตอบถูก 16-20 ข้อ รองลงมาร้อยละ 41.1 มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวนข้อที่ตอบถูก 11-15 ข้อ และร้อยละ 3.2 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย จำนวนข้อที่ตอบถูก 6-10 ข้อ ตามลำดับ โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องต่ำสุด 10 ข้อ สูงสุด 19 ข้อ เฉลี่ย 15.68 ข้อ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ร้อยละ 57.9 มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันระดับปานกลาง จำนวนข้อที่ตอบถูก 11-15 ข้อ รองลงมาร้อยละ 37.9 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก จำนวนข้อที่ตอบถูก 16-20 ข้อ และร้อยละ 4.2 มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย จำนวนข้อที่ตอบถูก 6-10 ข้อ ตามลำดับ โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องต่ำสุด 9 ข้อ สูงสุด 19 ข้อ เฉลี่ย 14.70 ข้อ

### 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n=190

แหล่งความรู้	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
	<b>1. สื่อบุคคล</b>	<b>2.88</b>	<b>0.649</b>	ปานกลาง	<b>1</b>	<b>3.06</b>	<b>0.733</b>	ปานกลาง
1.1 เจ้าหน้าที่ ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตร อำเภอ/จังหวัด	2.86	0.870	ปานกลาง	5	3.24	0.740	ปานกลาง	3
1.2 เจ้าหน้าที่ สำนักงานพัฒนา ที่ดิน	3.00	0.583	ปานกลาง	3	3.36	0.824	ปานกลาง	2
1.3 เจ้าหน้าที่ หน่วยงานรัฐอื่น ๆ	2.53	0.581	น้อย	7	3.11	0.592	ปานกลาง	4
1.4 ผู้นำชุมชน กำนันผู้ใหญ่บ้าน	2.91	0.414	ปานกลาง	4	2.64	0.600	ปานกลาง	8
1.5 เพื่อนบ้าน	3.39	0.776	ปานกลาง	1	3.46	0.598	มาก	1
1.6 บิดามารดา	3.12	0.599	ปานกลาง	2	3.05	1.004	ปานกลาง	5
1.7 อาสาสมัคร เกษตร/หมอดิน	2.53	0.581	น้อย	7	2.85	0.699	ปานกลาง	6
1.8 เกษตรกร ต้นแบบ/ปราชญ์ ชาวบ้าน	2.69	0.787	ปานกลาง	6	2.81	0.803	ปานกลาง	7
<b>2. สื่อกลุ่ม</b>	<b>2.07</b>	<b>0.720</b>	น้อย	<b>4</b>	<b>2.63</b>	<b>0.758</b>	ปานกลาง	<b>2</b>
2.1 การประชุม	1.99	0.592	น้อย	4	2.34	0.662	น้อย	4
2.2 การฝึกอบรม	2.23	0.750	น้อย	1	2.60	0.659	ปานกลาง	3
2.3 การสัมมนา	2.03	0.750	น้อย	3	3.23	0.792	ปานกลาง	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 190

แหล่งความรู้	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
2.4 การศึกษาดูงาน	2.22	0.936	น้อย	2	3.38	0.970	ปานกลาง	1
2.5 งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี	1.89	0.574	น้อย	5	1.59	0.707	น้อยที่สุด	5
<b>3. สื่อมวลชน</b>	<b>2.64</b>	<b>0.646</b>	ปานกลาง	2	<b>2.47</b>	<b>0.564</b>	น้อย	<b>4</b>
3.1 หนังสือ	3.08	0.883	ปานกลาง	1	2.84	0.491	ปานกลาง	2
3.2 วารสาร	2.93	0.606	ปานกลาง	2	2.87	0.640	ปานกลาง	1
3.3 เอกสารแผ่นพับ	2.65	0.632	ปานกลาง	3	2.68	0.688	ปานกลาง	4
3.4 วิทยุกระจายเสียง	2.14	0.346	น้อย	6	1.92	0.663	น้อย	5
3.5 เสียงตามสาย	2.65	0.632	ปานกลาง	3	1.72	0.498	น้อยที่สุด	6
3.6 โทรทัศน์	2.41	0.779	น้อย	5	2.80	0.402	ปานกลาง	3
<b>4. สื่อออนไลน์</b>	<b>2.53</b>	<b>0.867</b>	น้อย	3	<b>2.48</b>	<b>1.009</b>	น้อย	<b>3</b>
4.1 เว็บไซต์ (Website)	2.56	0.782	น้อย	3	2.40	0.791	น้อย	3
4.2 ยูทูป (You Tube)	2.98	1.194	ปานกลาง	1	3.45	1.218	มาก	1
4.3 เฟสบุ๊ก (Facebook)	2.62	0.814	ปานกลาง	2	2.73	1.316	ปานกลาง	2
4.4 ไลน์ (Line)	2.36	0.713	น้อย	4	2.18	0.967	น้อย	4
4.5 แอปพลิเคชัน	2.14	0.833	น้อย	5	1.65	0.755	น้อยที่สุด	5

จากตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีแหล่งความรู้ทั้งที่เป็น สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้ที่ได้จากสื่อแต่ละประเภทดังนี้

### 1) สื่อบุคคล

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.88) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 6 แหล่ง ได้แก่ เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.39) บิดามารดา (ค่าเฉลี่ย 3.12) เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.00) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.91) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ /จังหวัด (ค่าเฉลี่ย 2.86) และ เกษตรกรต้นแบบ /ปราชญ์ชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.69)

และอยู่ในระดับน้อย 2 แห่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐอื่น ๆ และอาสาสมัครเกษตร/หมอดิน (ค่าเฉลี่ย 2.53 )

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.06) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 1 แห่ง เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.46) อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.36) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสำนักงานเกษตรอำเภอ /จังหวัด (ค่าเฉลี่ย 3.24) เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.11) บิดามารดา (ค่าเฉลี่ย 3.05) อาสาสมัครเกษตร/หมอดิน (ค่าเฉลี่ย 2.85 ) เกษตรกรต้นแบบ /ปราชญ์ชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.81) และผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.64)

## 2) สื่อกลุ่ม

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.07) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับน้อย จำนวน 5 แห่ง การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.23) การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.22) การสัมมนา(ค่าเฉลี่ย 2.03) การประชุม (ค่าเฉลี่ย 1.99) และงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ย 1.89)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.63) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.38) การสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 3.23) การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.60) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ การประชุม (ค่าเฉลี่ย 2.34 ) และอยู่ในระดับน้อยที่สุด 1 แห่ง ได้แก่ งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ย 1.59)

## 3) สื่อมวลชน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.64) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ หนังสือ (ค่าเฉลี่ย 3.08) วารสาร (ค่าเฉลี่ย 2.93) เอกสารแผ่นพับ และเสียงตามสาย (ค่าเฉลี่ย 2.65) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.41) และวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.14)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.47) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วารสาร (ค่าเฉลี่ย 2.87) หนังสือ (ค่าเฉลี่ย 2.84) โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.80) และเอกสารแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.68) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 1.92) และเสียงตามสาย (ค่าเฉลี่ย 1.72)

#### 4) สื่อออนไลน์

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ยูทูป(You Tube) (ค่าเฉลี่ย 2.98) เฟสบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 2.62) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ เว็บไซต์ (Website)(ค่าเฉลี่ย 2.56) ไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย 2.36) และ แอปพลิเคชัน (ค่าเฉลี่ย 2.14)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ใน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.48) เมื่อพิจารณาแยกเป็นประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ยูทูป (You Tube) (ค่าเฉลี่ย 3.45) อยู่ในระดับปานกลาง 1 แห่ง ได้แก่ เฟสบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 2.73) อยู่ในระดับน้อย 2 แห่ง ได้แก่ เว็บไซต์ (Website)(ค่าเฉลี่ย 2.40) และไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย 2.18) และอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ แอปพลิเคชัน (ค่าเฉลี่ย 1.65)

ตารางที่ 4.8 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n = 190

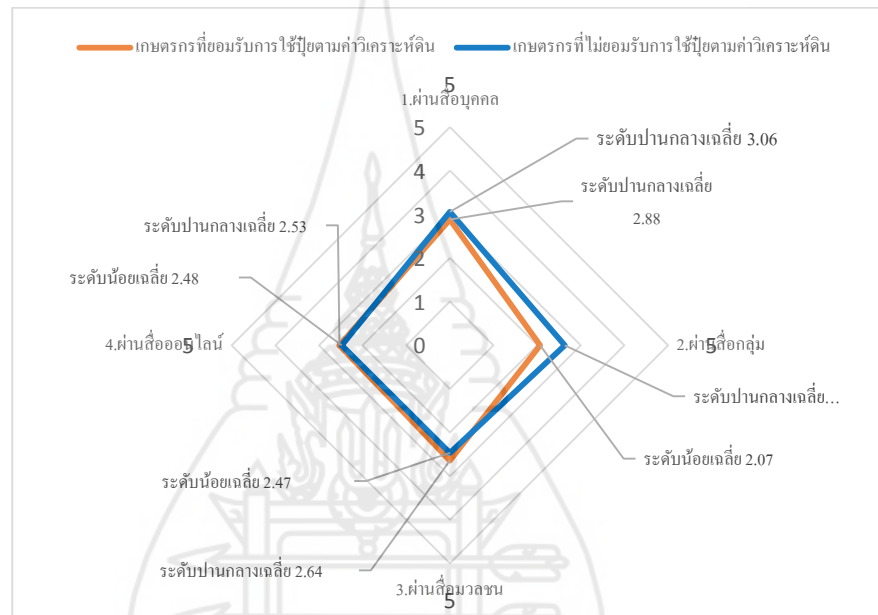
แหล่งความรู้	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
1. สื่อบุคคล	2.88	0.649	ปานกลาง	1	3.06	0.733	ปานกลาง	1
2. สื่อกลุ่ม	2.07	0.720	น้อย	4	2.63	0.758	ปานกลาง	2
3. สื่อมวลชน	2.64	0.646	ปานกลาง	2	2.47	0.564	น้อย	4
4. สื่อออนไลน์	2.53	0.867	ปานกลาง	3	2.48	1.009	น้อย	3
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	2.53	0.720	ปานกลาง		2.66	0.766	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 สรุปได้ว่า แหล่งความรู้ที่ได้รับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ของเกษตรกร มีแหล่งความรู้ทั้งที่เป็น สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยรวมได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.53) โดยได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 3 แห่ง คือจากสื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 2.88) เป็นอันดับ 1 รองลงมาได้รับจากสื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.64) สื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.53) ตามลำดับ และอยู่ในระดับน้อย 1 แห่ง คือ สื่อกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.07)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยรวมได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.66) โดยได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 2 แหล่ง คือจากสื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.06) เป็นอันดับ 1 รองลงมาได้รับจากสื่อกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.63) และอยู่ในระดับน้อย 2 แหล่ง คือ สื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.48) และ สื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.47) ตามลำดับ

สรุปแหล่งความรู้ที่ได้รับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร



ภาพที่ 4.1 สรุประดับแหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร



ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

n = 190

ความคิดเห็นต่อการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{x}$	(S.D)	ความ	อันดับ	$\bar{x}$	(S.D)	ความ	อันดับ
			หมาย				หมาย	
1. การเก็บตัวอย่างดินที่ ถูกต้อง จะมีผลต่อการแปล ผล และการใช้ปุ๋ยได้อย่าง ถูกต้อง	3.55	0.632	มาก	6	3.42	0.833	มาก	1
2. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ สามารถช่วยลดรายจ่าย หรือ ต้นทุนการผลิตลง	3.52	0.581	มาก	7	3.20	0.693	ปาน กลาง	6
3. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน ทำให้มีผลผลิตต่อไร่ เพิ่มขึ้น	3.58	0.793	มาก	5	3.33	0.573	ปาน กลาง	5
4. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	3.63	0.800	มาก	3	3.38	0.587	ปาน กลาง	3
5. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์จะ ช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น	3.52	0.752	มาก	7	3.34	0.738	ปาน กลาง	4
6. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดินจะทำให้พืชได้รับธาตุ อาหารที่ตรงตามความ ต้องการมากขึ้น	3.59	0.574	มาก	4	3.39	0.589	ปาน กลาง	2
7. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะช่วยลดปัญหาเรื่องดินเสื่อม โทรมคุณภาพของดินดีขึ้น	3.42	0.645	มาก	10	2.58	0.594	น้อย	9
8. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน มีผลทำให้สภาพแวดล้อม ในแปลงดีขึ้น	3.51	0.988	มาก	9	2.41	0.592	น้อย	10

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 190

ความคิดเห็นต่อการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{x}$	(S.D)	ความ	อันดับ	$\bar{x}$	(S.D)	ความ	อันดับ
			หมาย				หมาย	
9. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น	3.86	0.895	มาก	1	3.32	0.570	ปานกลาง	6
10. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น	3.66	0.766	มาก	2	2.88	0.756	ปานกลาง	8
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	3.58	0.743	มาก		3.13	0.653	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

1) การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง จะมีผลต่อการแปลผล และการใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.42)

2) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ สามารถช่วยลดรายจ่าย หรือต้นทุนการผลิตลง กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.52)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.20)

- 3) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.58)  
 กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33)
- 4) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.63)  
 กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.38)
- 5) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์จะช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.52)  
 กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34)
- 6) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้พืชได้รับธาตุอาหารที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.59)  
 กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39)
- 7) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะช่วยลดปัญหาเรื่องดินเสื่อมโทรมคุณภาพของดินดีขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.42)  
 กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับน้อย  
 (ค่าเฉลี่ย 2.58)
- 8) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีผลทำให้สภาพแวดล้อมในแปลงดีขึ้น  
 กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
 (ค่าเฉลี่ย 3.51)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.41)

9) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.32)

10) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.88)

### 3.3.2 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ความคิดเห็นต่อการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	ความ หมาย		อันดับ		ความ หมาย		อันดับ	
	$\bar{X}$	(S.D)			$\bar{X}$	(S.D)		
1.มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ	3.76	0.782	มาก	1	3.29	0.563	ปาน กลาง	3
2.มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ย ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับ ความต้องการของพืชแต่ละ ชนิด	3.75	0.850	มาก	2	3.08	0.781	ปาน กลาง	5

n = 190

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 190

ความคิดเห็นต่อการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความ	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความ	อันดับ
			หมาย				หมาย	
3. มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ แอปพลิเคชันในการคำนวณ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.49	0.824	มาก	6	2.66	0.996	ปาน กลาง	9
4. มีการส่งเสริมให้เกษตรกร ทราบถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน	3.57	0.753	มาก	4	2.98	0.688	ปาน กลาง	8
5. มีการส่งเสริมให้มีการขยาย เครือข่ายศูนย์จัดการดินปุ๋ย ชุมชนให้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละ พื้นที่	3.40	0.927	ปานกลาง	9	3.05	0.625	ปาน กลาง	7
6. มีการส่งเสริมให้เกษตรกร ใช้ปุ๋ยตามโปรแกรมคำแนะนำ ปุ๋ยราแปลง	3.45	0.872	มาก	7	3.06	0.783	ปาน กลาง	6
7. มีการส่งเสริมให้เกษตรกร เข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน	3.59	0.984	มาก	3	3.56	0.896	มาก	1
8. หน่วยงานของภาครัฐ ให้บริการรับตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่างดิน และแปลผลให้กับ เกษตรกร	3.28	1.117	ปานกลาง	10	3.33	0.750	ปาน กลาง	2
9. ภาครัฐมีการสนับสนุนให้มี การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใน พืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย	3.56	1.039	มาก	5	2.62	0.827	ปาน กลาง	10

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 190

ความคิดเห็นต่อการ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{x}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ	$\bar{x}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	10. เจ้าหน้าที่ที่มีการติดต่อ ประสานงานระหว่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่ง ตัวอย่างดินของเกษตรกรไป ตรวจวิเคราะห์และแปลผล พร้อมทั้งให้คำแนะนำการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.42	1.048	มาก	8	3.19	0.734	ปาน กลาง
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	3.53	0.920	มาก		3.08	0.764	ปาน กลาง	

จากตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏ ดังนี้

1) มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.76)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.29)

2) มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.08)

- 3) มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แอปพลิเคชันในการคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน  
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.49)  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 2.66)
- 4) มีการส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงประโยชน์ความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน  
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.57)  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98)
- 5) มีการส่งเสริมให้มีการขยายเครือข่ายศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนให้เพิ่มมากขึ้นในแต่  
ละพื้นที่  
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง  
(ค่าเฉลี่ย 3.40)  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 3.05)
- 6) มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามโปรแกรมคำแนะนำปุ๋ยรายแปลง  
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.45)  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 3.06)
- 7) มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ย  
ชุมชน  
กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.59)  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.56)
- 8) หน่วยงานของภาครัฐให้บริการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และแปลผลให้กับ  
เกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.28)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33)

9) ภาครัฐมีการสนับสนุนให้มีการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.62)

10) เจ้าหน้าที่มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งตัวอย่างดินของเกษตรกรไปตรวจวิเคราะห์และแปลผลพร้อมทั้งให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.42)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19)

### 3.4 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตารางที่ 4.11 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

n = 190

แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{x}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{x}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
1. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้	3.78	0.760	มาก	1	3.20	0.538	ปานกลาง	4



ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 190

แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับ				เกษตรกรไม่ยอมรับ			
	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
2. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น	3.67	0.961	มาก	3	3.21	0.784	ปานกลาง	3
3. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะคิดว่าทำให้มีรายได้ หรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้นหลังจากการใช้ปุ๋ยสั่งตัด หรือปุ๋ยผสม	3.74	0.828	มาก	2	3.20	0.820	ปานกลาง	4
4. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะมีการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากภาครัฐ ในการผลิตปุ๋ยตามความต้องการของพืช	3.58	1.006	มาก	6	3.01	1.005	ปานกลาง	8
5. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะจะช่วยลดผลกระทบที่ทำให้ดินเสื่อมโทรม จากการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไป	3.57	0.846	มาก	7	2.83	0.859	ปานกลาง	10
6. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากมีแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.62	0.901	มาก	4	2.95	0.777	ปานกลาง	9

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 190

แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับ				เกษตรกรไม่ยอมรับ			
	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ
7. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดินเพราะมีการใช้กันอย่าง แพร่หลายในหลายพื้นที่ และเห็น ผลจริงจากการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน	3.52	0.616	มาก	8	3.07	0.789	ปาน กลาง	7
8. มีสื่อต่าง ๆ ให้ความรู้ ความ เข้าใจถึงผลดีของการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน	3.60	0.572	มาก	5	3.18	0.583	ปาน กลาง	6
9. มีการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ดินของหน่วยงานจากภาครัฐฯ บริการให้กับเกษตรกรโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย	3.41	0.928	ปานกลาง	9	3.46	0.885	มาก	1
10. มีการสนับสนุนด้านการให้ ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ จากภาครัฐ ใน การการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.39	0.891	ปานกลาง	10	3.27	0.750	ปาน กลาง	2
<b>เฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>	<b>3.59</b>	<b>0.831</b>	<b>มาก</b>		<b>3.12</b>	<b>0.779</b>	<b>ปาน กลาง</b>	

จากตารางที่ 4.11 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เมื่อพิจารณา  
ในรายละเอียดปรากฏ ดังนี้

1) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.78)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 3.20)

2) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.21)

3) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะคิดว่าทำให้มีรายได้ หรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้นหลังจากการใช้ปุ๋ยสั่งตัด หรือปุ๋ยผสม

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.74)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.20)

4) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะมีการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากภาครัฐ ในการผลิตปุ๋ยตามความต้องการของพืช

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.01)

5) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะจะช่วยลดผลกระทบที่ทำให้ดินเสื่อมโทรม จากการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไป

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.83)

6) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากมีแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.95)

7) เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย  
ในหลายพื้นที่ และเห็นผลจริงจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.52)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับ  
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07)

8) มีสื่อต่าง ๆ ให้ความรู้ ความเข้าใจถึงผลดีของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับมาก  
(ค่าเฉลี่ย 3.60)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับ  
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18)

9) มีการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินของหน่วยงานจากภาครัฐฯ บริการให้กับ  
เกษตรกรโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าอยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 3.41)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับ  
มาก (ค่าเฉลี่ย 3.46)

10) มีการสนับสนุนด้านการให้ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ จากภาครัฐ ในการการใช้ปุ๋ย  
ตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับปาน  
กลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า อยู่ในระดับ  
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.27)

#### ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยความเกี่ยวข้องของ อายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์ม น้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตัวแปร	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)		$\chi^2$	Sig
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
	1. อายุ	52.20	10.156	56.63		
2. ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน	7.91	2.458	6.23	1.943	40.786**	.000
3. จำนวนผลผลิตของปาล์ม น้ำมัน	2,168.42	316.652	1,730.53	249.286	90.498**	.000
4. ความรู้	15.68	2.586	14.70	2.665	24.661**	.006
5. แหล่งความรู้	2.53	0.720	2.66	0.766	132.824**	.000
6. ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.58	0.743	3.13	0.653	93.840**	.000
7. ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.53	0.920	3.08	0.764	96.518**	.000
8. แรงจูงใจ	3.59	0.831	3.12	0.779	73.009**	.000

\* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\*\* ระดับนัยสำคัญยิ่งที่ 0.01

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างอายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์ม น้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจ ผลการวิจัยพบว่า

อายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา

## ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 5.1 ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร  
ตารางที่ 4.13 ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n = 190

ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>	<b>3.42</b>	<b>0.650</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>	<b>3.10</b>	<b>0.643</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>5</b>
1.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน	3.54	0.681	มาก	1	3.09	0.566	ปานกลาง	2
1.2 ขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด	3.41	0.737	ปานกลาง	2	2.95	0.705	ปานกลาง	3
1.3 ขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย	3.32	0.531	ปานกลาง	3	3.27	0.659	ปานกลาง	1
<b>2. ด้านวัสดุอุปกรณ์</b>	<b>3.67</b>	<b>0.625</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>	<b>4.02</b>	<b>0.791</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
2.1 แม่ปุ๋ยมีราคาแพง	3.88	0.650	มาก	1	4.02	0.934	มาก	2
2.2 ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย	3.58	0.576	มาก	2	4.18	0.601	มาก	1
2.3 ขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย	3.54	0.649	มาก	3	3.85	0.838	มาก	3

ตารางที่ 4. (ต่อ)

n = 190

ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
	<b>3. ด้านการผลิต</b>	<b>3.10</b>	<b>0.723</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>5</b>	<b>4.13</b>	<b>0.662</b>	<b>มาก</b>
3.1 ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย	3.11	0.535	ปานกลาง	2	3.98	0.714	มาก	2
3.2 ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย	3.18	0.668	ปานกลาง	1	3.93	0.672	มาก	3
3.3 ขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก	3.02	0.967	ปานกลาง	3	4.48	0.599	มากที่สุด	1
<b>4. ด้านการนำไปใช้</b>	<b>3.14</b>	<b>0.816</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3</b>	<b>4.24</b>	<b>0.852</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>1</b>
4.1 ใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน	3.28	0.613	ปานกลาง	1	4.41	0.995	มาก	1
4.2 ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	3.11	0.869	ปานกลาง	2	3.91	0.566	มาก	3
4.3 เห็นผลช้า	3.04	0.967	ปานกลาง	3	4.41	0.995	มากที่สุด	1
<b>5. ด้านอื่น ๆ</b>	<b>3.11</b>	<b>0.763</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4</b>	<b>3.23</b>	<b>0.807</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4</b>
5.1 ขาดการรวมกลุ่ม	3.27	0.791	ปานกลาง	1	3.37	0.554	ปานกลาง	2
5.2 ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร	3.04	0.667	ปานกลาง	2	3.49	0.756	มาก	1
5.3 ขาดการจดบันทึก หรือจัดทำแผนการผลิตรายบุคคล (IFPP)	3.03	0.831	ปานกลาง	3	2.82	1.111	ปานกลาง	3
<b>เฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>	<b>3.29</b>	<b>0.715</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.74</b>	<b>0.751</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.13 ปัญหาของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

### 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.42) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 3.54) และปัญหาอยู่ระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด (ค่าเฉลี่ย 3.41) และขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.32)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.10) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.27) ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 3.09) และขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด (ค่าเฉลี่ย 2.95)

### 2) ด้านวัสดุอุปกรณ์

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.67) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ แม่ปุ๋ยมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.88) ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.58) และขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.54)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.02) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 4.18) แม่ปุ๋ยมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 4.02) และขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.85)

### 3) ด้านผลผลิต

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.10) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.18) ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.11) และขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก (ค่าเฉลี่ย 3.02)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.13) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก (ค่าเฉลี่ย 4.48) ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.98) และ ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.93)



#### 4) ด้านการนำไปใช้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมด อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.14) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.28) ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.11) และเห็นผลช้า (ค่าเฉลี่ย 3.04)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.24) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน เห็นผลช้า (ค่าเฉลี่ย 4.41) และอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.91)

#### 5) ด้านอื่น ๆ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมด อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.14) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.27) ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.04) และขาดการจัดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 3.03)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.23) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.49) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.37) และขาดการจัดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 2.82)

ตารางที่ 4.14 สรุประดับความเป็นปัญหาของเกษตรกร

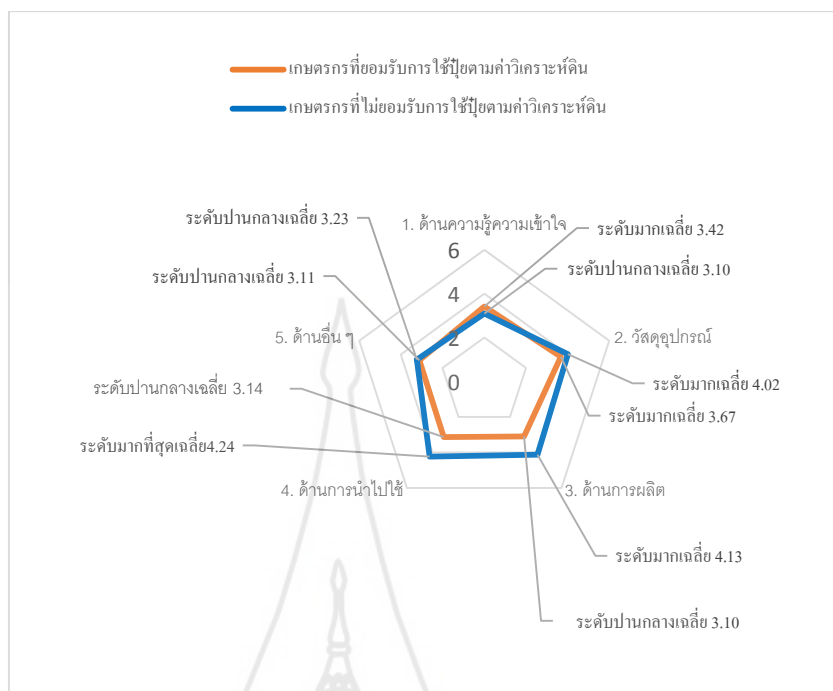
n = 190

ปัญหา	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	3.42	0.650	มาก	2	3.10	0.643	ปานกลาง	5
2. ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.67	0.625	มาก	1	4.02	0.791	มาก	3
3. ด้านการผลิต	3.10	0.723	ปานกลาง	5	4.13	0.662	มาก	2
4. ด้านการนำไปใช้	3.14	0.816	ปานกลาง	3	4.24	0.852	มากที่สุด	1
5. ด้านอื่น ๆ	3.11	0.763	ปานกลาง	4	3.23	0.807	ปานกลาง	4
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.29</b>	<b>0.715</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.74</b>	<b>0.751</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.14 ผลสรุประดับปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการผลิต ด้านการนำไปใช้ และปัญหาด้านอื่น ๆ ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.29) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.67) และ ด้านความรู้ความเข้าใจ (ค่าเฉลี่ย 3.42) อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย 3.14) ด้านอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.11) และ ด้านการผลิต (3.10)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมของปัญหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.74) โดยมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้าน ได้แก่ ด้านการนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย 4.24) อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.13) และด้านวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.02) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.23) และด้านความรู้ความเข้าใจ (ค่าเฉลี่ย 3.10)



ภาพที่ 4.2 สรุประดับความเป็นปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันตำบลห้วยลึก

ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

n = 190

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	3.32	0.852	ปานกลาง	4	2.97	0.595	ปานกลาง	5
1.1 ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินและลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร	3.27	0.844	ปานกลาง	3	3.16	0.367	ปานกลาง	1

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n = 190

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
	1.2 ควรมีการให้ความรู้ เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ และความสำคัญของการใช้ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.38	0.788	ปานกลาง	2	3.13	0.656	ปานกลาง
1.3 ควรมีการอบรมเกี่ยวกับ ความต้องการธาตุอาหารที่ จำเป็นของพืชแต่ละชนิด	3.45	0.740	มาก	1	2.83	0.595	ปานกลาง	3
1.4 ควรมีการอบรมให้ ความรู้เรื่องการใช้ แอปพลิเคชันในการคำนวณ ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.19	1.034	ปานกลาง	4	2.74	0.761	ปานกลาง	4
<b>2. ด้านวัสดุอุปกรณ์</b>	<b>3.32</b>	<b>0.873</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4</b>	<b>3.52</b>	<b>0.834</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
2.1 ควรมีการประสานงาน ระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรอง ราคาหรือขอสินเชื่อ	3.22	0.853	ปานกลาง	2	3.40	0.830	ปานกลาง	2
2.2 ควรมีหน่วยงานของ ภาครัฐเข้ามาสนับสนุนใน เรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจ วิเคราะห์ดิน เป็นต้น	3.41	0.893	ปานกลาง	1	3.64	0.837	มาก	1
<b>3. ด้านการผลิต</b>	<b>3.60</b>	<b>0.843</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>	<b>3.12</b>	<b>0.742</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3</b>
3.1 ควรมีการสนับสนุน หรือ กระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่ม ของเกษตรกรในพื้นที่	3.60	0.843	มาก	1	3.12	0.742	ปานกลาง	1

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n = 190

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
	<b>4.ด้านการนำไปใช้</b>	<b>3.34</b>	<b>0.987</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3</b>	<b>3.08</b>	<b>0.789</b>	<b>ปานกลาง</b>
4.1 ควรมีการให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดทำแผนการ การผลิตรายบุคคล (IFPP)	3.18	1.041	ปานกลาง	2	2.82	0.899	ปานกลาง	2
4.2 ควรมีการจัดทำแปลง สาธิต หรือ แปลงเรียนรู้ สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกร ได้มีแหล่งเรียนรู้	3.49	0.933	มาก	1	3.34	0.678	ปานกลาง	1
<b>5. ด้านอื่น ๆ</b>	<b>3.44</b>	<b>0.756</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>	<b>3.35</b>	<b>0.642</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>2</b>
5.1 ควรมีการให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม	3.39	0.803	ปานกลาง	3	2.88	0.458	ปานกลาง	3
5.2 ควรให้มีหน่วยงานเข้ามา บริการรับตรวจวิเคราะห์ดินใน พื้นที่เพื่อความสะดวกของ เกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน	3.41	0.737	ปานกลาง	2	3.59	0.857	มาก	1
5.3 ควรมีการส่งเสริมให้มี การรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการ ต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ย มาผสมเอง	3.52	0.727	มาก	1	3.58	0.612	มาก	2
<b>เฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>	<b>3.40</b>	<b>0.862</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.21</b>	<b>0.720</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม  
น้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา โดยมีข้อเสนอแนะด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านวัสดุ  
อุปกรณ์ ด้านการผลิต ด้านการนำไปใช้ และด้านอื่นๆ ดังนี้

### 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.32) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการอบรมเกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นของพืชแต่ละชนิด (3.45) อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.38) ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินและลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.27) และควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์เค้นในการคำนวณปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.19)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 2.97) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับปานกลาง 4 ด้าน ได้แก่ ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินและลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.16) เป็นอันดับ 1 รองลงควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.13) ควรมีการอบรมเกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นของพืชแต่ละชนิด (ค่าเฉลี่ย 2.83) และควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์เค้นในการคำนวณปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 2.74) ตามลำดับ

### 2) ด้านวัสดุอุปกรณ์

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.32) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 3.41) และควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ยและเกษตรกรเพื่อขอต่อรองราคาหรือขอสินเชื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.22)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.52) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 3.64) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรองราคาหรือขอสินเชื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.40)

### 3) ด้านการผลิต

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12)

#### 4) ด้านการนำไปใช้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะ ในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.34) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลงเรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรได้มีแหล่งเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.49) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 3.18)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.08) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลงเรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรได้มีแหล่งเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.34) และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 2.82)

#### 5) ด้านอื่นๆ

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.44) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมเอง (ค่าเฉลี่ย 3.52) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ควรให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของเกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 3.41) และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.39)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.35) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ควรให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของเกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 3.59) และได้แก่ ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมเอง (ค่าเฉลี่ย 3.58) อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.88)

ตารางที่ 4.16 สรุปข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก

n = 190

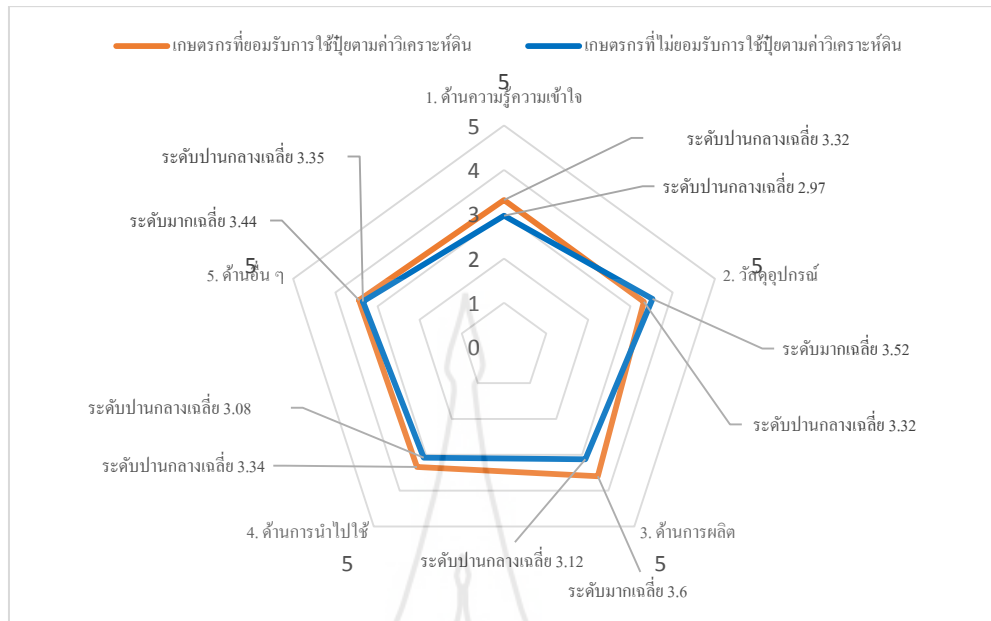
ข้อเสนอแนะ	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย			
	ตามค่าวิเคราะห์ดิน				ตามค่าวิเคราะห์ดิน			
	(n=95)				(n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	3.32	0.852	ปานกลาง	4	2.97	0.595	ปานกลาง	5
2. ด้านวัสดุอุปกรณ์	3.32	0.873	ปานกลาง	4	3.52	0.834	มาก	1
3. ด้านการผลิต	3.60	0.843	มาก	1	3.12	0.742	ปานกลาง	3
4. ด้านการนำไปใช้	3.34	0.987	ปานกลาง	3	3.08	0.789	ปานกลาง	4
5. ด้านอื่น ๆ	3.44	0.756	มาก	2	3.35	0.642	ปานกลาง	2
<b>เฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>	<b>3.40</b>	<b>0.862</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.21</b>	<b>0.720</b>	<b>ปานกลาง</b>	

จากตารางที่ 4.16 สรุปข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา โดยมีข้อเสนอแนะด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการผลิต ด้านการนำไปใช้ และด้านอื่นๆ ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมของข้อเสนอแนะทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.40) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.60) และด้านอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.44) อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย 3.34) รองลงมาข้อเสนอแนะ ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.32) ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมของข้อเสนอแนะทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.21) โดยมีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.52) อยู่ในระดับปานกลาง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 3.44) รองลงมาข้อเสนอแนะด้านการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.12) ด้านการนำไปใช้ (ค่าเฉลี่ย 3.08) และด้านความรู้ความเข้าใจ (ค่าเฉลี่ย 2.97) ตามลำดับ





ภาพที่ 4.3 สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 5.3 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

n = 190

ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	ความ		ความ	อันดับ	ความ		ความ	อันดับ
	$\bar{X}$	(S.D)			หมาย	$\bar{X}$		
1. ด้านความรู้	3.19	0.701	ปานกลาง	3	3.25	0.625	ปานกลาง	3
1.1 การเก็บตัวอย่างดิน	2.98	0.758	ปานกลาง	4	2.94	0.245	ปานกลาง	4
1.2 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	3.13	0.640	ปานกลาง	2	3.31	0.670	ปานกลาง	2
1.3 ระบบน้ำในแปลงปลูก	3.62	0.488	มาก	1	3.75	0.618	มาก	1
1.4 การจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)	3.01	0.917	ปานกลาง	3	2.98	0.967	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 190

ความต้องการส่งเสริม การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดิน	เกษตรกรที่ยอมรับ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน (n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	<b>2. ด้านวิธีการส่งเสริม</b>	<b>3.49</b>	<b>1.035</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>	<b>3.44</b>	<b>0.625</b>	<b>มาก</b>
2.1 การเชื่อมเขื่อน	3.57	0.859	มาก	1	2.93	0.419	ปานกลาง	5
2.2 การฝักอบรม	3.57	0.964	มาก	1	3.35	0.579	ปานกลาง	4
2.3 การสาธิต	3.38	1.103	ปานกลาง	4	3.68	0.673	มาก	2
2.4 การศึกษาดูงาน	3.55	1.183	มาก	3	3.89	0.707	มาก	1
2.5 การจัดตั้งกลุ่ม	3.38	1.064	ปานกลาง	4	3.37	0.745	ปานกลาง	3
<b>2. ด้านวิธีการส่งเสริม</b>	<b>3.49</b>	<b>1.035</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>	<b>3.44</b>	<b>0.625</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>
3.1 แหล่งเงินทุน	3.29	0.824	ปานกลาง	3	3.92	0.724	มาก	2
3.2 ปัจจัยการผลิต	3.48	0.742	มาก	2	3.91	0.603	มาก	3
3.3 การประกันราคา ผลผลิต	3.57	1.098	มาก	1	4.52	0.599	มากที่สุด	1
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.38</b>	<b>0.875</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.62</b>	<b>0.631</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.17 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ โดยมีความต้องการส่งเสริม ด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ดังนี้

### 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.19) โดยมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ระบบน้ำในแปลงปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.62) อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.13) รองลงมาการจัดทำแผนการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 3.01) และการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 2.98) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.25) โดยมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ระบบน้ำในแปลงปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.75) อยู่ในระดับปานกลาง 3

ด้านได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.31) รองลงมาการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) (ค่าเฉลี่ย 2.98) และการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 2.94) ตามลำดับ

## 2) ด้านวิธีการส่งเสริม

เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.49) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ การเยี่ยมชม และการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.57) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.55) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ การสาธิต และการจัดตั้งกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.38) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.44) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.89) และการสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.68) อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ การจัดตั้งกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.37) รองลงมาการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.35) และการเยี่ยมชม (ค่าเฉลี่ย 2.93) ตามลำดับ

## 3) ด้านการสนับสนุน

เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.45) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ การประกันราคาผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.57) และปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.48) อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ แหล่งเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 3.29) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 3.62) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน ได้แก่ การประกันราคาผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.52) อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ แหล่งเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 3.92) และปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.91) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 สรุประดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก

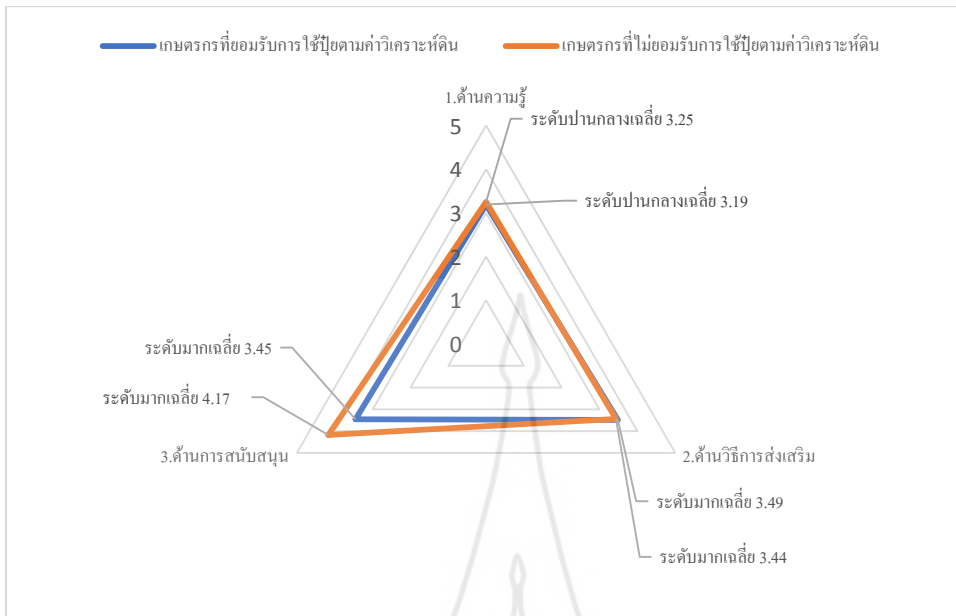
n = 190

ความต้องการการ ส่งเสริม	เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย				เกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย			
	ตามค่าวิเคราะห์ดิน				ตามค่าวิเคราะห์ดิน			
	(n=95)				(n=95)			
	$\bar{X}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ	$\bar{X}$	(S.D)	ความ หมาย	อันดับ
1. ด้านความรู้	3.19	0.701	ปานกลาง	3	3.25	0.625	ปาน กลาง	3
2. ด้านวิธีการส่งเสริม	3.49	1.035	มาก	1	3.44	0.625	มาก	2
3. ด้านการสนับสนุน	3.45	0.888	มาก	2	4.17	0.642	มาก	1
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.38</b>	<b>0.875</b>	<b>ปานกลาง</b>		<b>3.62</b>	<b>0.631</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.18 สรุประดับความต้องการการส่งเสริมในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร มีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวมของความต้องการการส่งเสริมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยทั้งหมด 3.38) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.49) และด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.45) และ อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.19)

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวมของความต้องการการส่งเสริมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยทั้งหมด 3.62) โดยมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.17) และด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.44) และ อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.25) ตามลำดับ



ภาพที่ 4.4 สรุปความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร 3) ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 5) ปัญหาข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563 จำนวน 358 ราย 2) กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์โร ยามาเน่ โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 190 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีจับสลากตามสัดส่วนของประชากรที่ปลูกปาล์มน้ำมันในแต่ละหมู่บ้าน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล โดยมีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งได้ค่า IOC 0.98 และทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์

ไปทำการทดสอบ (pretest) กับเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 ราย แล้วนำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา โดยค่า Cronbach's alpha ในแต่ละตอนได้ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0.828 - 0.938 ซึ่งแสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง จึงสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

**1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 190 ราย โดยเก็บจากกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจำนวน 95 ราย และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจำนวน 95 ราย โดยมีขั้นตอนการเตรียมการสัมภาษณ์ ขั้นตอนการสัมภาษณ์ และขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์

**1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มารวบรวมข้อมูล ตรวจสอบรายละเอียด และความถูกต้องของข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยการวิเคราะห์ไคสแควร์

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล** พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.20 ปี ส่วนมากนับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด มีอาชีพหลัก และอาชีพรอง เป็นเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.18 คน และมีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.91 ปี

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.63 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด มีอาชีพหลัก และอาชีพรอง เป็นเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.00 คน และมีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 6.23 ปี

2) **สภาพทางสังคม** พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่วนมากไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมากที่สุดคือ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่วนมากไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรมากที่สุดคือ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร

3) สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 17.69 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 17.69 ไร่ มีจำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2,168.42 กก./ไร่/ปี ลักษณะประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครองที่ดินโดยส่วนมากมีเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน เป็นประเภทโฉนดที่ดินมากที่สุด รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 122,842.11 บาท/ปี รายจ่ายภาคการเกษตร เฉลี่ย 56,884.21 บาท/ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.02 คน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย ภาวะหนี้สินภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นหนี้สินในระบบ เฉลี่ย 112,842.11 บาท/ปี ส่วนหนี้สินนอกระบบ เฉลี่ย 1,578.95 บาท/ปี แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 15.00 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.17 ไร่ มีจำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1,730.53 กก./ไร่/ปี ลักษณะประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน เป็นประเภทโฉนดที่ดินมากที่สุด รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 53,052.63 บาท/ปี รายจ่ายภาคการเกษตร เฉลี่ย 30,357.89 บาท/ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.80 คน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย ภาวะหนี้สินภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นหนี้สินในระบบ เฉลี่ย 59,578.95 บาท/ปี ส่วนหนี้สินนอกระบบ เฉลี่ย 6,000.00 บาท/ปี แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์

### 1.3.2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ส่วนมากจะปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอรา ส่วนใหญ่จะไม่มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน มีการทำทางระบายน้ำระหว่างแปลงเป็นส่วนใหญ่ สภาพพื้นที่ทำการเกษตรส่วนมากจะเป็นพื้นที่ลุ่ม คุณสมบัติของดินทำการเกษตรส่วนมากจะเป็นดินเหนียว ระยะการปลูกจะปลูกที่ ระยะ 9 x 9 x 9 เมตรมากที่สุด จำนวนความถี่ในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 2.59 ครั้ง/ปี ระยะการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 21.56 วัน/รอบ แรงแรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในครัวเรือน

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ส่วนมากจะปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอรา ส่วนใหญ่จะไม่มีการทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน มีการทำทางระบายน้ำระหว่างแปลงเป็นมากที่สุด สภาพพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ลุ่ม คุณสมบัติของดินทำการเกษตรส่วนมาก จะเป็นดินเหนียว ระยะการปลูกจะปลูกที่ ระยะ 8 x 8 x 8 และ ระยะ 9 x 9 x 9



เมตร ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวนความถี่ในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1.79 ครั้ง/ปี ระยะการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 41.68 วัน/รอบ แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในครัวเรือน

**1.3.3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร** เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

1) **ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร** พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ตอบถูกเฉลี่ย 15.19 ข้อ จาก 25 ข้อ ส่วนคำถามที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด คือ คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน ควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม.(เฉลี่ย คือ มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.)

2) **แหล่งความรู้เกี่ยวกับใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีแหล่งความรู้ และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ทั้งที่เป็น สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า ได้รับจากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่น ๆ รองลงมาคือ สื่อมวลชน สื่อออนไลน์ และ สื่อกลุ่ม ตามลำดับ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีแหล่งความรู้ และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ทั้งที่เป็น สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า ได้รับจากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่น ๆ รองลงมาคือ สื่อกลุ่ม สื่อออนไลน์ และสื่อมวลชน ตามลำดับ

3) **ความคิดเห็นต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความคิดเห็นต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดยังอยู่ในระดับมาก และระดับความคิดเห็นต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น รองลงมา คือ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความคิดเห็นต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดยังอยู่ในระดับปานกลาง และระดับความคิดเห็นต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง จะมีผลต่อการ

แปลผล และการใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง รองลงมาคือ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้พืชได้รับธาตุอาหารที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

#### 4) **ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก และระดับความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด และมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง และระดับความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน รองลงมาคือ หน่วยงานของภาครัฐให้บริการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และแปลผลให้กับเกษตรกร และมีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 5) **แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก และระดับแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ รองลงมาคือ เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะคิดว่าทำให้มีรายได้ หรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้นหลังจากการใช้ปุ๋ยสังคด หรือปุ๋ยผสม และเกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง และระดับแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินของหน่วยงานจากภาครัฐ ๆ บริการให้กับเกษตรกรโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รองลงมาคือ มีการสนับสนุนด้านการให้ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ จากภาครัฐ ในการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และเกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น

### 1.3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย เป็นการทดสอบการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของอายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์ม น้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้อง พบว่า อายุ ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน จำนวนผลผลิตของปาล์ม น้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

1.3.5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

#### 1) ปัญหาในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน รองลงมา ขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด และขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย ตามลำดับ

(2) ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ แม่ปุ๋ยมีราคาแพง รองลงมา ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย และขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย ตามลำดับ

(3) ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด คือ ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย รองลงมา ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย และขั้นตอนการผลิตผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก ตามลำดับ

(4) ด้านการนำไปใช้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด คือ ใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน รองลงมา ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และเห็นผลช้า ตามลำดับ

(5) ด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาอยู่ในระดับ

ปานกลางทั้งหมด คือ ขาดการรวมกลุ่ม รองลงมาขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร และขาดการจัดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด คือ ขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย รองลงมาขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน และขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด ตามลำดับ

(2) ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับมากทั้งหมด คือ ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย เป็นอันดับ 1 รองลงมา แม่ปุ๋ยมีราคาแพง และขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย ตามลำดับ

(3) ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับมาก คือ ขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก รองลงมา ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย และขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย

(4) ด้านการนำไปใช้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เห็นผลช้า รองลงมาใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน และ ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ตามลำดับ

(5) ด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับ

ปานกลาง คือ ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร เป็นอันดับ 1 รองลงมาขาดการรวมกลุ่ม และขาดการจัดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) ตามลำดับ

## 2) ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการอบรมเกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นของพืชแต่ละชนิด เป็นอันดับ 1 รองลงมา ควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินและลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร ตามลำดับ

(2) *ด้านวัสดุอุปกรณ์* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด คือ ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น และควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรองราคาหรือขอสินเชื่อ

(3) *ด้านการผลิต* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับมาก คือ ควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่

(4) *ด้านการนำไปใช้* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลงเรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรได้มีแหล่งเรียนรู้ และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)

(5) *ด้านอื่น ๆ* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก คือ ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมเอง รองลงมา ควรให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของเกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม ตามลำดับ

*กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน* โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาลู่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) *ด้านความรู้ ความเข้าใจ* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินและลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร รองลงมา ควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตามลำดับ

(2) *ด้านวัสดุอุปกรณ์* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น และควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรองราคาหรือขอสินเชื่อ

(3) *ด้านการผลิต* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่

(4) *ด้านการนำไปใช้* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลงเรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้

เกษตรกรได้มีแหล่งเรียนรู้ เป็นอันดับ 1 และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)

(5) ด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะ อยู่ในระดับปานกลาง คือ ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมเอง รองลงมา ควรให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของเกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม ตามลำดับ

### 3) ความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ระบบน้ำในแปลงปลูก รองลงมา การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) ตามลำดับ

(2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ การเยี่ยมชม และการฝึกอบรม รองลงมา การศึกษาดูงาน และการสาธิต และการจัดตั้งกลุ่ม ตามลำดับ

(3) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง คือ การประกันราคาผลผลิต รองลงมา บัณฑิตการผลผลิต และแหล่งเงินทุน ตามลำดับ  
กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏดังนี้

(1) ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ระบบน้ำในแปลงปลูก รองลงมา การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP) ตามลำดับ

(2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ การศึกษาดูงาน รองลงมา การสาธิต และการจัดตั้งกลุ่ม ตามลำดับ

(3) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ การประกันราคาผลผลิต รองลงมา แหล่งเงินทุน และ บัณฑิตการผลผลิต ตามลำดับ

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

**2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน RSPO ของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.4 เป็นเพศชาย เนื่องจากเพศชายทำการเกษตรมากกว่าเพศหญิง ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเฉลี่ย 54.42 ปี ปุรวิชัย พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.147) ได้ศึกษาความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยมีอายุเฉลี่ย 54.5 ปี อาจจะเป็นเพราะว่าคนวัยหนุ่มสาวได้ไปประกอบอาชีพในด้านโรงงานอุตสาหกรรมหรือทำงานต่างจังหวัด เหลือเฉพาะคนที่อายุมากที่ยังทำการเกษตรอยู่ ร้อยละ 44.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด สอดคล้องกับจักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.7 มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา ส่วนประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.07 ปี สอดคล้องกับ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.23 ปี อาจจะเป็นเพราะเกษตรกร มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางการเกษตรจากการทำนาข้าวมาเป็นปาล์มน้ำมันเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมมากกว่า

**2.1.2 สภาพทางสังคม** จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.1 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) จังหวัดสระแก้ว พบว่า ร้อยละ 85.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. รองลงมา ร้อยละ 82.3 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร อาจจะเป็นเพราะว่าการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีโอกาสได้พบปะกันจากการเข้าร่วมประชุมประจำเดือนหรือทุก 3 เดือน ทำให้เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยในปาล์มน้ำมันจากสมาชิกสถาบันเกษตรกรด้วยกัน

**2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ** จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีจำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2,168.42 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีจำนวนผลผลิตของปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1,730.53 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี อาจจะเป็นเพราะว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 122,842.11 บาทต่อปี สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 53,052.63 บาทต่อปี อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีจำนวนความถี่ของการเก็บเกี่ยวผลผลิตของปาล์มน้ำมันมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ส่วนรายจ่ายภาคการเกษตร พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีรายจ่ายรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 56,884.21 บาทต่อปี ซึ่งสูงกว่า

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 30,357.89 บาทต่อปี อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีจำนวนความถี่ของการใส่ปุ๋ยมากกว่ากลุ่มที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินไม่สอดคล้องกับเมฆาพรขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศคปช.) จังหวัดสระแก้วพบว่า มีฐานรายได้ในภาคการเกษตรต่อปี 245,000 บาท และมีฐานรายจ่ายในภาคการเกษตรต่อปี 100,000 บาท

**2.2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน** จากการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์เทนอรา ระยะการปลูกที่ 9x9 และมีจำนวนความถี่ในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 2.19 ครั้งต่อปี สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.104) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.6 ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเป็นลูกผสมเทนอรา เกษตรกร ร้อยละ 81.5 ปลูกที่ระยะห่าง 9x9x9 เมตร โดยใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยปีละ 2.60 ครั้ง

**2.3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจ เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

**2.3.1 ความรู้** เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง พบว่า ตอบถูกเฉลี่ย 15.19 ข้อ จาก 25 ข้อ ส่วนคำถามที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด คือ คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม.(เฉลี่ย คือ มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.) อาจจะเป็นเพราะเกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ และขาดประสบการณ์ในการปลูก



ปาล์มน้ำมัน แตกต่างจาก เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1766) พบว่า สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน ร้อยละ 43.6 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตอยู่ในระดับมาก โดยตอบข้อความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตได้จำนวนข้อที่ถูกต้องเฉลี่ย 15.69 ข้อ จากจำนวน 20 ข้อ

**2.3.2 แหล่งความรู้** เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า แหล่งความรู้ด้านสื่อบุคคลเป็นสื่อที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด ส่วนใหญ่ได้รับจากเพื่อนบ้าน เนื่องจากเกษตรกรสามารถสอบถามข้อมูลข่าวสารความรู้ได้ตลอดเวลาเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือปัญหาเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สอดคล้องกับ กุลธิดา โอกฤษ (2556, น.5) พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลในระดับมาก คือ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ และเพื่อนบ้าน รองลงมาในระดับปานกลาง จากผู้นำชุมชนหรือผู้ปกครองท้องที่ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน และเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล

### 2.3.3 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งหมด 10 ประเด็น โดยเรียงลำดับมากที่สุด 3 ประเด็นแรก ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น รองลง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น อาจจะเป็นเพราะว่าเมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปุ๋ยเคมีทำให้ใส่ปุ๋ยได้ตรงตามความต้องการ แตกต่างจาก กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.25) พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสังเคราะห์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยีนี้สามารถลดต้นทุนได้ และเมื่อสามารถนำไปใช้ก็สามารถลดต้นทุนได้จริง และจะนำเทคโนโลยีนี้ไปบอกต่อญาติพี่น้อง และใช้ต่อไปเรื่อย ๆ

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็นคือ การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง จะมีผลต่อการแปลผล และการใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า การให้ความรู้ในการเก็บตัวอย่างที่ถูกต้องจะส่งผลให้เป็นตัวแทนที่ดี และได้ผลการตรวจที่ถูกต้อง และเกษตรกรต้องมีความรู้ในด้านการใส่ปุ๋ยถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถนำไปปฏิบัติตามได้เพื่อต้นทุนการผลิตที่ลดลง และจำนวนผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น

### 2.3.4 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

โดยภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้งหมด 8 ประเด็น โดยเรียงลำดับมากที่สุด 3 ประเด็นแรก ได้แก่ มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมา มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด และมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน สอดคล้องกับ กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559,น.7) กล่าวว่า การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการใส่ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) กับความต้องการของพืช ถูกชนิด และถูกอัตรา ลดผลกระทบจากการใส่ปุ๋ยไม่ถูกต้อง โดยส่งเสริมให้มีการเก็บตัวอย่างดิน นำมาตรวจวิเคราะห์ก่อนการปลูกพืช หรือก่อนการใส่ปุ๋ย

### 2.3.5 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า แรงจูงใจของเกษตรกรที่ตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ อาจจะเป็นเพราะว่ามีเกษตรกรต้นแบบหลายรายที่นำไปใช้แล้วประสบความสำเร็จทำให้ต้นทุนลดลง และผลผลิตเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับกรภัทร แซ่ฟู้ (2564, น.2129) พบว่า แรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านปริมาณผลผลิตมากที่สุดเรื่องของปริมาณน้ำยางได้มากขึ้น เปอร์เซ็นต์น้ำยางแห้งสูงขึ้น 2) ด้านการลดต้นทุนเรื่องของการใส่ปุ๋ยได้ตรงตามความต้องการของพืชใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยลง 3) ด้านการได้รับความรู้วิชาการ และบริการจากเจ้าหน้าที่เรื่องของการส่งตรวจฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย 4) ด้านการบริหารจัดการ และการรวมกลุ่ม เรื่องของการเข้าร่วมแปลงใหญ่

## 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

จากการศึกษา พบว่า มี 8 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร คือ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกปาล์ม น้ำมัน จำนวนผลผลิตปาล์ม น้ำมัน ความรู้ แหล่งความรู้ และความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ความคิดเห็นต่อการส่งเสริม และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

อายุมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการศึกษพบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 54.42 ปี จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า มีการลองผิดลองถูกในการปลูกปาล์ม น้ำมันมาหลายแบบ เมื่อเวลาผ่านไปทำให้เกษตรกรมีการคิดวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่าง ๆ ในการปลูกปาล์ม น้ำมันให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น และการลดต้นทุนการผลิตในการใช้ปุ๋ยเคมี

ประสบการณ์การในการทำสวนปาล์มน้ำมัน มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.07 ปี

จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 1,949.47 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และระยะเวลาการเก็บเกี่ยวต่อรอบเฉลี่ย 31.62 วันต่อรอบ ไม่สอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ กันแสงแก้ว และคณะ (2563, น.105) พบว่า เกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันได้เฉลี่ย 3,038.54 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 62.82 ของเวลาในรอบ 1 ปีมีการเก็บเกี่ยวทะลายน้ำมันเฉลี่ยทุก 19.34 วัน อาจจะเป็นว่า รอบการผลิตที่สั้นลงทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีเพิ่มสูงขึ้น

ความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการผลิตปาล์มน้ำมัน และมีการศึกษาเพิ่มเกี่ยวกับการทำการเกษตรมากขึ้น สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวิรวงศ์ (2563, น.1775) พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตสูงมีการยอมรับการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่มีความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนต่ำ

แหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอาจจะเป็นเพราะว่า เกษตรกรเข้าถึงสื่อได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้น

ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรเห็นถึงความสำคัญของการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดพืช และสภาพของดินแต่ละพื้นที่ สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวิรวงศ์ (2563, น.1774) พบว่า การยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 71.8 มีการปฏิบัติ สอดคล้องกับความเป็นประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.46) ถึงแม้มีความยุ่งยากของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39) ด้วยความเป็นประโยชน์จึงทำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติ โดยเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยจากการใช้ปุ๋ยตามเดิมของเกษตรกร และยังสามารถผลิตที่มีคุณภาพ

ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอาจจะเป็นเพราะว่า มีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มในรูปแบบแปลงใหญ่ ทำให้เกษตรกรทราบ และเห็นเป็นรูปธรรมด้านการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต

แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอาจจะเป็นเพราะว่าแม่ปุ๋ยมีราคาแพง ทำให้เกิดการใช้จ่ายให้คุ้มค่าที่สุด และเป็นทางเลือกในการลดค่าใช้จ่ายในภาคการเกษตร สอดคล้องกับกลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น. 25) พบว่า ความคาดหวังที่เกษตรกรจะได้รับจากการเป็นสมาชิกศูนย์มากที่สุด คือ ความรู้เรื่องดินปุ๋ย รองลงมา คือ การได้นำดินมาตรวจ และการได้ปุ๋ยราคาถูก

## 2.5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริมต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในของเกษตรกร

จากการศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

**2.5.1 ปัญหาต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร** โดยภาพรวม พบว่าเกษตรกรมีปัญหา ด้านการผลิต โดยมีปัญหาเรื่อง ขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก และไม่สะดวก อาจจะเป็นเพราะว่า ต้องมีลำดับขั้นตอนหลายอย่าง ต้องใช้เวลาในการรอผลตรวจวิเคราะห์ดิน และการคำนวณปุ๋ยรายแปลง ทำให้ไม่ทันกับความต้องการของเกษตรกรในแต่ละช่วงการผลิต สอดคล้องกับ เมธาพร ขจรศรีวีรวงศ์ (2563, น.1772) พบว่า ประเด็น ที่สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนมีปัญหามากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนร้อยละ 87.9 มีปัญหาการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตมีหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความยุ่งยาก เครื่องมือหรือวิธีการที่ช่วยลดต้นทุน ร้อยละ 87.1 มีปัญหาการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ดินจากภาครัฐไม่เพียงพอ ร้อยละ 71.0 มีปัญหาการเก็บตัวอย่างดินมีความยุ่งยาก ร้อยละ 60.5 มีปัญหาไม่ทราบช่องทางส่งตรวจวิเคราะห์ดิน และร้อยละ 56.5 มีปัญหาการตรวจวิเคราะห์ดินใช้เวลานานไม่ทันต่อการใช้งาน ตามลำดับ

**2.5.2 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ด้านการผลิต เรื่อง ควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่ อาจจะเป็นเพราะว่า ในพื้นที่ยังไม่มีกรรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน หรือแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ไม่สอดคล้องกับ กุศลิดา โอกฤษ (2556, น.8) พบว่า ข้อเสนอแนะในการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ได้แก่ รัฐควรมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน ควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ราคาถูก ควรสนับสนุนเงินทุนในช่วงแรกเช่นเดียวกับยางพารา

**2.5.3 ความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ต้องการให้มีการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดทำระบบน้ำในแปลง

ปลูก อาจจะเป็นเพราะ เกษตรกรมีความสนใจ และได้รับข้อมูลข่าวสารมาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ว่า ถ้าการจัดการระบบน้ำที่ดีจะทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ไม่สอดคล้องกับ ปุ๋ยวิษณุ พิทยาภินันท์ และ พลากร สัตย์เชื้อ (2564, น.152) พบว่า วิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันรายย่อยต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสอนโดยเกษตรกรต้นแบบ การเขียนเขียนสวนปาล์ม น้ำมัน การฝึกปฏิบัติ การบรรยาย และการแจกคู่มือ/เอกสาร ขณะที่สื่อออนไลน์เป็นวิธีการที่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องการในระดับน้อย

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

##### 3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

- 1) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินหรือใบปาล์มน้ำมัน ก่อนรอบการใส่ปุ๋ย เพื่อลดต้นทุนการผลิต และควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปุ๋ย และสามารถทำให้ดินมีสภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 2) เกษตรกรควรมีการวางแผนด้านการผลิต เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในการผลิตต่าง ๆ รวมถึงรายได้ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเกษตรกรจะต้องเตรียมเงินทุนให้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น
- 3) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแปลงใหญ่ และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ เพื่อสร้างพลังความเข้มแข็งในชุมชนให้เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาปัจจัยการผลิต เรื่องปุ๋ยเคมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด
- 4) เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อเกษตรกรจะก้าวทันเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน
- 5) เกษตรกรควรมีการจดบันทึก ทำประวัติสวนและแปลงปลูกปาล์มน้ำมันตั้งแต่พันธุ์ที่ปลูก วันที่ปลูก วันที่ใส่ปุ๋ยและอัตราที่ใช้ วันใช้สารเคมี และอัตราการใช้ วันศัตรูพืชระบาด

ค่าใช้จ่าย รายได้ ปริมาณผลผลิต เพื่อให้ทราบละเอียดเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันจนสามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเบื้องต้นด้วยตนเองได้

### 3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรนำประเด็นที่เกษตรกรประสบปัญหา มีความรู้ น้อย ในเรื่องของการใส่ปุ๋ย การเก็บตัวอย่างดิน/ใบเพื่อการตรวจวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางการ ส่งเสริมด้านการลดต้นทุนการผลิต

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการผลิตปาล์ม น้ำมัน การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเอง และสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่ เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้ มากที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ให้กับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

### 3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ภาครัฐควรมีมาตรการเร่งรัดการประกันราคาปาล์มน้ำมันในกรณีที่ราคาปาล์ม น้ำมันตกต่ำ เพื่อสร้างความมั่นใจในการประกอบอาชีพของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

2) ภาครัฐควรจัดหาแหล่งพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง และมีความเหมาะสม กับพื้นที่ให้บริการแก่เกษตรกรในราคาที่เป็นธรรม และสะดวกในการซื้อหา

3) กรมพัฒนาที่ดิน ควรให้ความสำคัญในการให้บริการเกษตรกรในเรื่องการ ตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรในการบริการในพื้นที่

## 3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยประโยชน์ของดินปาล์มน้ำมัน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ เกษตรกรในอนาคตจากการจำหน่ายดินปาล์มน้ำมัน

3.2.2 การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา ควรมีการ ศึกษาวิจัยในเขตพื้นที่อื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เปรียบเทียบและใช้ในการวางแผนการพัฒนาและ ส่งเสริมด้านการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิตในปาล์มน้ำมันต่อไป

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กาญจนารมณฺ์ ทองโปรง.(2562).*การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน จังหวัดเพชรบูรณ์* สืบค้นจาก <http://kukr.lib.ku.ac.th>
- กรมพัฒนาที่ดิน.(2562). *ทรัพยากรดิน*. สืบค้นจาก <http://agri-map-online.moae.go.th>
- กรมส่งเสริมการเกษตร.(2556) *คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.*
- กรมส่งเสริมการเกษตร.(2561).*คู่มือศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน.กรุงเทพมหานคร :* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมส่งเสริมการเกษตร.(2564). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร*. สืบค้นจาก [http:// www.farmer.doae.go.th](http://www.farmer.doae.go.th)
- กุลธิดา โอภฤช.(2556).*การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภอคอนสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี*.สืบค้นจาก <https://dric.nrct.go.th>
- กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย.(2559).*ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน.รายงานผลการวิจัย. กองส่งเสริมการอารักขาพืช และการจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร.*
- กรมส่งเสริมการเกษตร.(2551).*ปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จักกฤษณ์ กันแสงแก้ว, สุรัชัญญา ทองรักษ์ และสิริรัตน์ เกียรติปฐมชัย.(2563).*ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน RSPO ของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี.วารสารวิจัย มข.สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) ปีที่8.ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2563.น.97-112.*
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2563). *เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. หน่วยที่ 5. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.*
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย.(2527).*การส่งเสริมการเกษตร หลักการและวิธีการ*.กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.



คำริ บุญชู.(2548).การใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา.วารสารวิชาการ.12(1) น.27-29  
ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. (2558). คู่มือสหกรณ์การเกษตรยุคใหม่. สืบค้น

จาก [http:// www.ssnm.info/book/nature\\_soil\\_fertilizer](http://www.ssnm.info/book/nature_soil_fertilizer)

นันทรัตน์ นามบุรี และฐานกุล รัศมีสุขานันท์.(2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนปลูก  
ปาล์มน้ำมันในเขตภาคใต้ของไทย. สืบค้นจาก <https://202.29.32.238>.

นพรดา ไชยวรรณ (2550).การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยใน  
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ.(2561).ตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริม  
และพัฒนาการเกษตร.ใน ประมวลชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและ  
พัฒนาการเกษตร.หน่วยที่ 5. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ.(2542).การจัดการความรู้. สืบค้นจาก [http : //kmo70.blogspot.com/2013/07  
blog-post.html](http://kmo70.blogspot.com/2013/07/blog-post.html).

ปัทมาพร ไคร้วานิช.(2551). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรพรหมพิราบต่อการรณรงค์  
งดเผาตอซังข้าว.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,เชียงใหม่.

ปुरुวิชญ์ พิทยาภินันท์ และพลากร สัตย์เชื้อ.(2564).ความต้องการวิธีการส่งเสริมการทำสวนปาล์มน้ำมัน  
ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายย่อยในจังหวัดสตูล.วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการ  
เกษตร 38(1),144-154.

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2563). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ใน แนวทางการ  
ศึกษาชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. หน่วยที่ 4.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.

พรรณทิพา แอคา.(2549).การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสำนักปลัดกระทรวง  
พลังงาน.(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยบูรพา,ชลบุรี.

พรสิทธิ์ วงศ์วิโรภภาพ.(2559).ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการจัดการดินเพื่อสร้างศักยภาพในการ  
แข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี. สืบค้นจาก  
<https://so02.tci-thaijo.org>.

- เพชรรัตน์ แสงทอง.(2560).การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรใน  
อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช. สืบค้นจาก <https://kurdb.lib.ku.ac.th>.
- ไพบูรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์.(2561). การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ.  
ใน *ประมวลชุดวิชาวิทยานิพนธ์ ชั้นที่ 2*.หน่วยที่6.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
นนทบุรี.
- ไพลิน สังข์สงเคราะห์.(2562). การยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสับปะรดของเกษตรกร  
ในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.
- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์.(2554).แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความรู้ และการจัดการความรู้.ใน เอกสาร  
การสอนชุดวิชาระบบสารสนเทศ และการวิจัยทางการเกษตร.เล่มที่1 หน่วยที่ 1  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.
- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์. (2561). ระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติกับการเกษตร. ใน *ประมวลสาระ  
ชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. หน่วยที่ 1.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- เมธาพร จรศรีวิรวงศ์.(2563).ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิก  
ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน(ศคปช.)จังหวัดสระแก้ว.(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร  
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.
- รัชดาวรรณ ไชยสงคราม และกอบชัย วรพิมพ์งษ์.(2562).ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัด  
สวนปาล์มน้ำมันตามหลักสูตร อบรมการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร  
ในอำเภอสูง จังหวัดสตูล. สืบค้นจาก <https://li01.tci-thaijo.org>.
- วารภรณ์ จรเจริญ และสุพัตรา ศรีสุวรรณ.(2558).ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน  
ในการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลห้วยขมิ้น อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี. วารสาร  
ว.วิทยาศาสตร์เกษตร.46(3),277-280.
- สงวน คำรศ.(2551).ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการตามธรรมนูญ  
ของเทศบาล ตำบลท่าวังผา จังหวัดน่าน.(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์,อุตรดิตถ์.
- สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม. (2560). จิตวิทยาและมนุษยสัมพันธ์ในการส่งเสริม  
และพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*  
หน่วยที่ 12. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,นนทบุรี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2564). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564. สืบค้นจาก

[http:// www.oae.go.th](http://www.oae.go.th)

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยลึก.(2563).แผนพัฒนาท้องถิ่น(พ.ศ.2561-2565) อบต.ห้วยลึก

อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา.

เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล.(2554).ความตระหนัก และการยอมรับการนำระบบการจัดการ

สิ่งแวดล้อม(ISO 14001)มาใช้ในองค์กรภาครัฐ: ศึกษากรณีสำนักงานนโยบายและแผน





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย



เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

## แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน  
ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....  
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....ห้วยลึก....อำเภอ....ควนเนียง....จังหวัด....  
สงขลา.  
ประเภท ( ) เกษตรกรทั่วไป ( ) เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

## คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา
2. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น
3. เลขที่ในแบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อติดตามเอกสารเท่านั้น
4. แบบสัมภาษณ์ได้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมันและ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

**ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร**

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) หน้าข้อความ  
 ที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

**1. ข้อมูลสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล**

1. เพศ

- ( ) 1.1 ชาย ( ) 1.2 หญิง

2. อายุ..... ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)

3. ศาสนา

- ( ) 3.1 พุทธ ( ) 3.2 อิสลาม ( ) 3.3 คริสต์ ( ) 3.4 พราหมณ์-ฮินดู

4. ระดับการศึกษา

- ( ) 4.1 ไม่ได้รับการศึกษา ( ) 4.2 ประถมศึกษาปีที่ 4  
 ( ) 4.3 ประถมศึกษาปีที่ 6 ( ) 4.4 มัธยมศึกษาตอนต้น  
 ( ) 4.5 มัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า (ปวช.) ( ) 4.6 อนุปริญญา / เทียบเท่า (ปวส.)  
 ( ) 4.7ปริญญาตรี ( ) 4.8 สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

5.1 อาชีพหลัก (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- ( ) 1. เกษตรกร ( ) 2. ข้าราชการ ( ) 3. พนักงานของรัฐ  
 ( ) 4. พนักงานบริษัทเอกชน ( ) 5. ประกอบธุรกิจการค้า  
 ( ) 6. รับจ้างทั่วไป ( ) 7. รับจ้างทางการเกษตร ( ) 8. อื่นๆระบุ.....

5.2 อาชีพรอง

- ( ) 1. ไม่มี  
 ( ) 2. มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 ( ) 2.1 เกษตรกร ( ) 2.2 รับจ้างทั่วไป ( ) 2.3 ประกอบธุรกิจการค้า  
 ( ) 2.4 รับจ้างทางการเกษตร ( ) 2.5 อื่นๆระบุ.....

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

7. ประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน.....ปี

## 1.2 ข้อมูลสภาพทางสังคม

### 1. การดำรงตำแหน่งทางสังคม

( ) 1.1 ไม่มี

( ) 1.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

( ) 2. สมาชิก อบต. / เทศบาล

( ) 3. ประธานกลุ่มอาชีพเกษตร

( ) 4. อาสาสมัครเกษตร

( ) 5. หมอдинอาสา

( ) 5. อาสาสมัครปศุสัตว์

( ) 7. อาสาสมัครประมง

( ) 8. เกษตรกรต้นแบบ

( ) 9. ปราชญ์ชาวบ้าน

( ) 10. อื่นๆ ระบุ.....

### 2. การเป็นสมาชิกในสถาบันเกษตรกร

( ) 2.1 ไม่เป็น

( ) 2.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

( ) 2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

( ) 3. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ

( ) 4. กลุ่มเกษตรกร

( ) 5. กลุ่มสหกรณ์การเกษตร

( ) 6. อื่นๆ ระบุ.....

## 1.3 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

2. จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน.....ไร่

3. จำนวนผลผลิตเฉลี่ย.....กก./ไร่/ปี

4. ประเภทเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ถือครอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 4.1 ไม่มีเอกสารสิทธิ์

( ) 4.2 มีเอกสารสิทธิ์

( ) 1. น.ส.4/น.ส.4จ

( ) 2. น.ส.3/น.ส.3ก

( ) 3. สปก.

( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....

5. รายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย/ครัวเรือน/ปี.....บาท(ในปีที่ผ่านมา)

6. รายจ่ายในภาคการเกษตรเฉลี่ย/ครัวเรือน/ปี.....บาท(ในปีที่ผ่านมา)

7. จำนวนแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด.....ราย

7.1 เพศชายจำนวน.....ราย



- 7.2 เพศหญิงจำนวน.....ราย
8. จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรทั้งหมด.....ราย
- 8.1 เพศชายจำนวน.....ราย
- 8.2 เพศหญิงจำนวน.....ราย
9. ภาวะหนี้สิน
- ( ) 9.1 ไม่มี
- ( ) 9.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ในระบบ.....บาท ( ) 2. นอก ระบบ.....บาท
10. แหล่งเงินทุน
- ( ) 10.1 ของตนเอง
- ( ) 10.2 กู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ญาติ พี่น้อง ( ) 2. ธกส.
- ( ) 3. ธนาคารพาณิชย์ อื่น ๆ เช่น ออมสิน, กรุงไทย ( ) 4. สหกรณ์การเกษตร
- ( ) 5. กองทุนหมู่บ้าน / กลุ่มออมทรัพย์ ( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน

### 2.1 การผลิตปาล์มน้ำมัน

#### 1. ปัจจัยการผลิต

##### 1.1 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1.คูรา ( ) 2.ฟิลิเฟอรา
- ( ) 3. เทเนอรา ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ.....

##### 1.2 การทำถนนในสวนปาล์มน้ำมัน

- ( ) 1. ไม่มี
- ( ) 2. มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 2.1 ถนนใหญ่ ( ) 2.2 ถนนย่อย ( ) 2.3 ถนนซอย

##### 1.3 การทำทางระบายน้ำ

- ( ) 1. ไม่มี
- ( ) 2. มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 2.1 ทางระบายน้ำระหว่างแปลง ( ) 2.2 ทางระบายน้ำในแปลงย่อย

## 1.4 สภาพพื้นที่

- ( ) 1. พื้นที่ราบ ( ) 2. พื้นที่ลาดชัน ( ) 3. พื้นที่ลุ่ม ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ.....

## 1.5 คุณสมบัติของดิน

- ( ) 1. ดินร่วน ( ) 2. ดินเหนียว ( ) 3. ดินทราย ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ.....

## 1.6 อายุต้นปาล์มน้ำมัน.....ปี

## 2. การปลูก และการดูแลรักษา

## 2.1 ระยะการปลูกปาล์มน้ำมัน ( เมตร x เมตร x เมตร )

- ( ) 1. 8 x 8 x 8 เมตร ( ) 2. 9x9x9 เมตร  
( ) 3. 10x10x10 เมตร ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....

## 2.2 ความถี่ในการใส่ปุ๋ยจำนวน.....ครั้ง/ปี

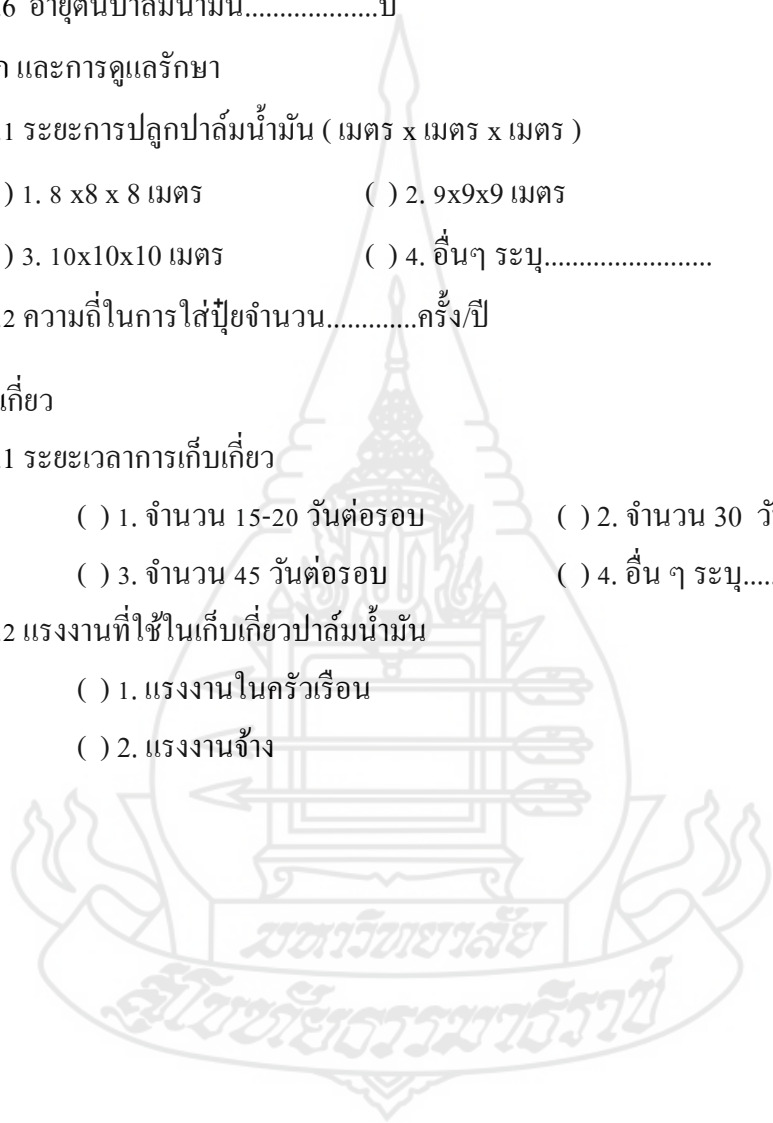
## 3. การเก็บเกี่ยว

## 3.1 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว

- ( ) 1. จำนวน 15-20 วันต่อรอบ ( ) 2. จำนวน 30 วันต่อรอบ  
( ) 3. จำนวน 45 วันต่อรอบ ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ.....

## 3.2 แรงงานที่ใช้ในเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

- ( ) 1. แรงงานในครัวเรือน  
( ) 2. แรงงานจ้าง



ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ย  
ตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตอนที่ 3.1 ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ของท่าน

1. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

ประเด็น	ถูก	ผิด
<b>1.การเตรียมพื้นที่ และการปลูกปาล์มน้ำมัน</b>		
1.1 สภาพพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ควรมีการทำคูระบายน้ำในทุก ๆ 4 แถวของปาล์ม น้ำมัน โดยคูร่องลึกประมาณ 1 เมตร		
1.2 การเตรียมพื้นที่ แบบขุดยกร่อง การปลูกแถวปาล์มน้ำมันจะต้องห่างจากขอบคู ประมาณ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวหรือตัดแต่งทางใบ		
1.3 คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดิน เหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม.		
1.4 การปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสง ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย		
1.5 การปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องให้โคนต้นเสมอกับดิน		
<b>2. การใส่ปุ๋ย และการดูแลรักษา</b>		
2.1 ธาตุอาหารหลักที่ปาล์มน้ำมันต้องการ มี 4 ชนิด คือ N, P,K และ Mg		
2.2 การใส่ปุ๋ยควรใส่ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น		
2.3 ต้นปาล์มน้ำมันที่มีการตัดแต่งทางใบก่อนอายุ 30 เดือน จะมีผลทำให้การ เจริญเติบโตช้าลง		
2.4 การขาดธาตุโบรอนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบหยิก เจริญผิดปกติรูปร่าง ใบ อ่อนปลายใบเป็นรูปตะขอ		
2.5 การขาดธาตุไนโตรเจนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบมีสีเหลืองซีดบริเวณ ทางใบล่าง(ใบแก่)		
2.6 การขาดธาตุโพแทสเซียมในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบเป็นจุดสีส้ม และ หากรุนแรงใบจะไหม้และแห้งตาย		
2.7 การวางทางใบให้วางกระจายทั่วทั้งสวน โดยเว้นพื้นที่รอบ โคนต้นรัศมี 1-2 เมตร เพื่อความสะดวกในการเก็บผลผลิต		

ประเด็น	ถูก	ผิด
2.8 หากมีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากเกินไปในปาล์มน้ำมันที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีผลทำให้ทางใบหักได้ในช่วงหน้าฝน		
<b>3. โรค และศัตรูปาล์มน้ำมัน</b>		
3.1 โรคทางใบบิด สาเหตุเกิดมาจากการผิดปกติทางพันธุกรรม และเมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปเอง		
3.2 ดั๋งกุหลาบ จะเข้าทำลายกั๊กกินใบปาล์มน้ำมันในระยะที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเข้าทำลายในช่วงเวลากลางวัน		

## 2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ประเด็น	ถูก	ผิด
<b>1. หลักการสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน</b>		
1.1 ควรมีการเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนการเตรียมดินปลูกครั้งต่อไป		
1.2 พื้นที่เก็บตัวอย่างดินควรเป็นที่เปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น		
1.3 ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นคอกสัตว์ หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง		
<b>2. วิธีการเก็บตัวอย่างดิน</b>		
2.1 ควรมีการฉางหญ้า กวาดเศษฟืชออกจากบริเวณที่จะเก็บ แต่อย่าชะหน้าดินออก		
2.2 พื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ควรมีการเก็บตัวอย่างดินเพียง 10 จุด เท่านั้น		
2.3 ปาล์มน้ำมันควรมีการเก็บตัวอย่างดินที่ความลึก 10-15 ซม. เท่านั้น		
2.4 ถ้าเป็นดินเปียกควรนำดิน ไปตากแดด ก่อนนำมาบด		
<b>3. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>		
3.1 การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การนำเฉพาะผลวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก (N, P และ K) ในดินที่เป็นปัจจุบัน มาตรวจสอบหาค่าแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการธาตุอาหารของพืช		
3.2 การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วนของปุ๋ยเคมีลงได้		
3.3 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น		

ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเป็นระดับการได้รับความรู้ด้วยตาม  
ประเด็นต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับความรู้ที่ได้รับ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
<b>1. ผ่านสื่อบุคคล</b>					
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ /จังหวัด					
1.2 เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน					
1.3 เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐอื่นๆ					
1.4 ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน					
1.5 เพื่อนบ้าน					
1.6 บิดา มารดา					
1.7 อาสาสมัครเกษตร/หมอดิน					
1.8 เกษตรกรต้นแบบ / ปราชญ์ชาวบ้าน					
<b>2. ผ่านสื่อกลุ่ม</b>					
2.1 การประชุม					
2.2 การฝึกอบรม					
2.3 การสัมมนา					
2.4 การศึกษาดูงาน					
2.5 งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี					
<b>3. ผ่านสื่อมวลชน</b>					
3.1 หนังสือ					
3.2 วารสาร					
3.3 เอกสารแผ่นพับ					
3.4 วิทยุกระจายเสียง					
3.5 เสียงตามสาย					

ประเด็น	ระดับความรู้ที่ได้รับ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
3.6 โทรทัศน์					
<b>4. ผ่านสื่อออนไลน์</b>					
4.1 เว็บไซต์ (Website)					
4.2 ยูทูป (You Tube)					
4.3 เฟซบุ๊ก (Facebook)					
4.4 ไลน์ (Line)					
4.5 แอปพลิเคชัน					

### ตอนที่ 3.3 ความคิดเห็นต่อการใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

#### ตอนที่ 3.3.1 ความคิดเห็นต่อการใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเป็นระดับความเห็นด้วยตามประเด็นต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง จะมีผลต่อการแปลผล และการใช้จ่ายได้อย่างถูกต้อง					
2. การใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์ สามารถช่วยลดรายจ่าย หรือต้นทุนการผลิตลง					
3. การใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น					
4. การใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น					
5. การใช้จ่ายตามค่าวิเคราะห์จะช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น					

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
6.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้พืชได้รับธาตุอาหารที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น					
7.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะช่วยลดปัญหาเรื่องดินเสื่อมโทรมคุณภาพของดินดีขึ้น					
8.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีผลทำให้สภาพแวดล้อมในแปลงดีขึ้น					
9. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น					
10.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น					

ตอนที่ 3.3.2 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเป็นระดับความเห็นด้วยตามประเด็นต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ					
2.มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด					

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
3. มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แอปพลิเคชันในการคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
4. มีการส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
5. มีการส่งเสริมให้มีการขยายเครือข่ายศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนให้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละพื้นที่					
6. มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามโปรแกรมคำแนะนำปุ๋ยรายแปลง					
7. มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน					
8. หน่วยงานของภาครัฐให้บริการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และแปลผลให้กับเกษตรกร					
9. ภาครัฐมีการสนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย					
10. เจ้าหน้าที่มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งตัวอย่างดินของเกษตรกรไปตรวจวิเคราะห์และแปลผลพร้อมทั้งให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					



ตอนที่ 3.4 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าเป็นระดับการจูงใจตามประเด็นต่าง ๆ

มากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับการจูงใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้					
2. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น					
3. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะคิดว่าทำให้มีรายได้ หรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้น หลังจากการใช้ปุ๋ยสังคด หรือปุ๋ยผสม					
4. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะมีการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากภาครัฐ ในการผลิตปุ๋ยตามความต้องการของพืช					
5. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะจะช่วยลดผลกระทบที่ทำให้ดินเสื่อมโทรม จากการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไป					
6. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากมีแอปพลิเคชัน หรือ โปรแกรมคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
7. เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายพื้นที่ และเห็นผลจริงจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
8. มีสื่อต่าง ๆ ให้ความรู้ ความเข้าใจถึงผลดีของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
9. มีการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินของหน่วยงาน จากภาครัฐๆ บริการให้กับเกษตรกร โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย					
10. มีการสนับสนุนด้านการให้ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ จากภาครัฐ ในการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 4.1 ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าประเด็นปัญหาต่อไปนี้ มีปัญหาสำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรมากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>					
1.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน					
1.2 ขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิด					
1.3 ขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย					
<b>2. วัสดุอุปกรณ์</b>					
2.1 แม่ปุ๋ยมีราคาแพง					
2.2 ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย					
2.3 ขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย					
<b>3. ด้านการผลิตปุ๋ย</b>					
3.1 ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย					
3.2 ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย					
3.3 ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก					
<b>4. ด้านการนำไปใช้</b>					
4.1 ใช้ระยะเวลาในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน					
4.2 ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น					
4.3 เห็นผลช้า					
<b>5. ด้านอื่นๆ</b>					
5.1 ขาดการรวมกลุ่ม					

ประเด็น	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
5.2 ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร					
5.3 ขาดการจัดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)					

ตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าประเด็นข้อเสนอแนะต่อไปนี้ เป็นข้อเสนอแนะต่อการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรมากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>					
1.1 ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน และลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร					
1.2 ควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
1.3 ควรมีการอบรมเกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหารที่จำเป็นของพืชแต่ละชนิด					
1.4 ควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้แอปพลิเคชันในการคำนวณปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
<b>2. วัสดุอุปกรณ์</b>					
2.1 ควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรองราคา หรือขอสินเชื่อ					

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
2.2 ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น					
<b>3. ด้านการผลิต</b>					
3.1 ควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่					
<b>4. ด้านการนำไปใช้</b>					
4.1 ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการผลิตรายบุคคล (IFPP)					
4.2 ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลงเรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกร ได้มีแหล่งเรียนรู้					
<b>5. ด้านอื่นๆ</b>					
5.1 ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม					
5.2 ควรให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของเกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน					
5.3 ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมเอง					

**ตอนที่ 4.3 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน**

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านคิดว่าประเด็นความต้องการต่อไปนี้ มีปัญหา  
สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรมากน้อยเพียงใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	ระดับความต้องการ				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
<b>1. ด้านความรู้</b>					
1.1 การเก็บตัวอย่างดิน					
1.2 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
1.3 ระบบน้ำในแปลงปลูก					
1.4 การจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)					
<b>2. ด้านวิธีการส่งเสริม</b>					
2.1 การเยี่ยมเยือน					
2.2 การฝึกอบรม					
2.3 การสาธิต					
2.4 การศึกษาดูงาน					
2.5 การจัดตั้งกลุ่ม					
<b>3. ด้านการสนับสนุน</b>					
3.1 แหล่งเงินทุน					
3.2 ปัจจัยการผลิต					
3.3 การประกันราคาผลผลิต					

\*\*\*\*\*ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ คะ\*\*\*\*\*

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(นาย/นาง/นางสาว.....)

...../...../.....

ภาคผนวก ข

แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลห้วยลึก

อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษ
- 2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

คำชี้แจง : แบบประเมินความตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันตำบลห้วยลึก อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะทำการประเมินความเที่ยงตรง

ในตอนี่ 3 ถึง 5 โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความตรง

+1 = แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสม

0 = ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่

-1 = แน่ใจว่าคำถามไม่มีความเหมาะสม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านว่าข้อความมีความ สอดคล้อง หรือ ถูกต้องเพียงใด

ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของ

เกษตรกร

ตอนที่ 3.1 ความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 3.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1. การเตรียมพื้นที่ และการปลูกปาล์มน้ำมัน</b>						
1.	สภาพพื้นที่ราบสม่ำเสมอ ควรมีการทำคูระบายน้ำในทุก ๆ 4 แถวของปาล์มน้ำมัน โดยขุดร่องลึกประมาณ 1 เมตร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.	การเตรียมพื้นที่ แบบขุดร่อง การวางแนวปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องห่างจากขอบคู 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวหรือตัดแต่งทางใบ (เฉลี่ยคือจะต้องห่างจากคูอย่างน้อย 2 เมตร)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์ม น้ำมันควรเป็นดินร่วน ถึงดินเหนียวที่มีความลึกของชั้นหน้าดินน้อยกว่า 75 ซม.(เฉลี่ยคือมีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 ซม.)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	การปลูกปาล์มน้ำมันแถวปลูกควรอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อลดการบังแสงในช่วงที่ปาล์มน้ำมันยังมีอายุน้อย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	การปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องให้โคนต้นเสมอกับดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



2. การใส่ปุ๋ย และการดูแลรักษา						
6.	ธาตุอาหารหลักที่ปาล์มน้ำมันต้องการ มี 4 ชนิด คือ N, P,K และ Mg (เฉลี่ยคือ มี 5 ชนิด คือ N, P,K ,Mg และ B)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7.	การใส่ปุ๋ยควรใส่ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น (เฉลี่ยคือ ควรแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้ง)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8	ต้นปาล์มน้ำมันที่มีการตัดแต่งทางใบก่อนอายุ 30 เดือน จะมีผลทำให้การเจริญเติบโตช้าลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9	การขาดธาตุโบรอนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบหยิก เจริญผิดปกติรูปร่าง ใบอ่อนปลายใบเป็นรูปตะขอ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10	การขาดธาตุไนโตรเจนในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบมีสีเหลืองซีดบริเวณทางใบล่าง(ใบแก่)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
11	การขาดธาตุโพแทสเซียมในปาล์มน้ำมัน จะแสดงอาการใบเป็นจุดสีส้ม และหากรุนแรงใบจะไหม้และแห้งตาย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
12	การวางทางใบให้วางกระจายทั่วทั้งสวน โดยเว้นพื้นที่รอบโคนต้นรัศมี 1-2 เมตร เพื่อความสะดวกในการเก็บผลผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
13	หากมีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากเกินไปในปาล์มน้ำมันที่อายุมากกว่า 20 ปี จะมีผลทำให้ทางใบหักได้ในช่วงหน้าฝน (เฉลี่ยคือ ใบจะหักงอในช่วงหน้าแล้ง)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.โรค และศัตรูปาล์มน้ำมัน						
14	โรคทางใบบิด สาเหตุเกิดมาจากการผิดปกติทางพันธุกรรม และเมื่อปาล์มอายุมากขึ้นอาการของโรคจะหายไปเอง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
15	ด้วงกุหลาบ จะเข้าทำลายกัดกินใบปาล์ม น้ำมันในระยะที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเข้า ทำลายในช่วงเวลากลางวัน (เฉลี่ยคือเข้าทำลายในช่วงเวลากลางคืน)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 3.1.2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1.หลักการสำคัญของการเก็บตัวอย่างดิน</b>						
16	ควรมีการเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยว ผลผลิตแล้ว หรือก่อนการเตรียมดินปลูกครั้ง ต่อไป	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
17	พื้นที่เก็บตัวอย่างดินควรเป็นที่เปียกแฉะ หรือมีน้ำท่วมขังเท่านั้น (เฉลี่ยคือไม่ควรเป็น ที่เปียกแฉะ หรือน้ำท่วมขัง)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
18	ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นคอกสัตว์ หรือบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>2.วิธีการเก็บตัวอย่างดิน</b>						
19	ควรมีการล้างหน้า กวาดเศษพืชออกจาก บริเวณที่จะเก็บ แต่อย่าชะหน้าดินออก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
20	พื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ควรมีการเก็บตัวอย่างดินเพียง 10 จุด เท่านั้น (เฉลี่ยคือควรเก็บตัวอย่างดิน 15-20 จุด)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
21	ไม้ผล ไม้ยืนต้น ควรมีการเก็บตัวอย่างดินที่ความลึก 10-15 ซม.เท่านั้น (เฉลี่ยคือความลึก 30 ซม.)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
22	ถ้าเป็นดินเปียกต้องนำดินไปตากในที่ร่มให้แห้ง ห้ามตากแดด ก่อนที่จะนำมาบด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>3.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>						
23	การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ การนำเฉพาะผลวิเคราะห์ธาตุอาหารหลัก (N, P และ K) ในดินที่เป็นปัจจุบัน มาตรวจสอบหาค่าแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการธาตุอาหารของพืช	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
24	การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วนของปุ๋ยเคมีลงได้					
25	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีผลกระทบทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง (เฉลี่ยคือผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น)					

ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1. ผ่านสื่อบุคคล</b>						
26	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสำนักงาน เกษตรอำเภอ /จังหวัด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
27	เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
28	เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐอื่นๆ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
29	ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
30	เพื่อนบ้าน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
31	บิดา มารดา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
32	อาสาสมัครเกษตร/หมอดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
33	เกษตรกรต้นแบบ / ปราชญ์ชาวบ้าน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>2. ผ่านสื่อกลุ่ม</b>						
34	การประชุม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
35	การฝึกอบรม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
36	การสัมมนา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
37	การศึกษาดูงาน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
38	งานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>3. ผ่านสื่อมวลชน</b>						
39	หนังสือ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
40	วารสาร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
41	เอกสารแผ่นพับ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
42	วิทยุกระจายเสียง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
43	เสียงตามสาย	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
44	โทรศัพท์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>4. ผ่านสื่อออนไลน์</b>						
45	เว็บไซต์ (Website)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
46	ยูทูป (You Tube)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
47	เฟซบุ๊ก (Facebook)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
48	ไลน์ (Line)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
49	แอปพลิเคชัน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็น และแรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 4.1 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ตอนที่ 4.1.1 ความคิดเห็นต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
50	การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง จะมีผลต่อการแปลผล และการใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
51	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถช่วยลดรายจ่าย หรือต้นทุนการผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
52	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
53	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
54	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
55	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้พืชได้รับธาตุอาหารที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
56	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะช่วยลดปัญหาเรื่องดินเสื่อมโทรมคุณภาพของดินดีขึ้น	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
57	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีผลทำให้สภาพแวดล้อมในแปลงดีขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
58	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
59	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้เกษตรกรรู้จักปุ๋ยเคมี และปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4.1.2 ความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
60	มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
61	มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
62	มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แอปพลิเคชันในการคำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
63	มีการส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงประโยชน์ ความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
64	มีการส่งเสริมให้มีการขยายเครือข่ายศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนให้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละพื้นที่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
65	มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตามโปรแกรมคำแนะนำปุ๋ยรายแปลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
66	มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าไปรับบริการตรวจวิเคราะห์ดินที่ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
67	หน่วยงานของภาครัฐให้บริการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และแปลงผลให้กับเกษตรกร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
68	ภาครัฐมีการสนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
69	เจ้าหน้าที่มีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งตัวอย่างดินของเกษตรกรไปตรวจวิเคราะห์และแปลงผล พร้อมทั้งให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4.2 แรงจูงใจต่อการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
70	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยลดต้นทุนการผลิตได้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
71	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะทราบข้อมูลว่าช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
72	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะคิดว่าทำให้มีรายได้ หรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้นหลังจากการใช้ปุ๋ยสั่งตัด หรือปุ๋ยผสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
73	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะมีการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากภาครัฐ ในการผลิตปุ๋ยตามความต้องการของพืช	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
74	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะจะช่วยลดผลกระทบที่ทำให้ดินเสื่อมโทรม จากการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไป	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
75	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากมีแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม คำนวณการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
76	เกษตรกรตัดสินใจใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพราะมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายพื้นที่ และเห็นผลจริงจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
77	มีสื่อต่าง ๆ ให้ความรู้ ความเข้าใจถึงผลดีของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
78	มีการรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินของ หน่วยงานจากภาครัฐๆ บริการให้กับ เกษตรกรโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
79	มีการสนับสนุนด้านการให้ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ จากภาครัฐ ในการการใช้ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของ  
เกษตรกร

ตอนที่ 5.1 ปัญหาของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>						
80	ขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
81	ขาดความรู้เกี่ยวกับความต้องการธาตุอาหาร ของพืชแต่ละชนิด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
82	ขาดความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปุ๋ย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>2. วัสดุอุปกรณ์</b>						
83	แม่ปุ๋ยมีราคาแพง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
84	ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อแม่ปุ๋ย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
85	ขาดอุปกรณ์ในการผสมปุ๋ย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>3. ด้านการผลิตปุ๋ย</b>						
86	ขาดสถานที่ในการผสมปุ๋ย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
87	ขาดแรงงานในการผสมปุ๋ย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
88	ขั้นตอนการผสมปุ๋ยมีความยุ่งยาก / ไม่สะดวก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>4. ด้านการนำไปใช้</b>						
89	ใช้เวลานานในการรอผลการตรวจวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
90	ขาดความเชื่อมั่นว่าการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
91	เห็นผลช้า	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>5. ด้านอื่นๆ</b>						
92	ขาดการรวมกลุ่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
93	ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
94	ขาดการจดบันทึก หรือจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ข้อ ที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>						
95	ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน และลงมือปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
96	ควรมีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบถึง ประโยชน์และความสำคัญของการใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
97	ควรมีการอบรมเกี่ยวกับความต้องการธาตุ อาหารที่จำเป็นของพืชแต่ละชนิด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
98	ควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้ แอปพลิเคชันในการคำนวณปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน					
<b>2. วัสดุอุปกรณ์</b>						
99	ควรมีการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้ จำหน่ายปุ๋ย และเกษตรกรเพื่อขอต่อรอง ราคาหรือขอสินเชื่อ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
100	ควรมีหน่วยงานของภาครัฐเข้ามาสนับสนุน ในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องผสมปุ๋ย, ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน เป็นต้น	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>3.ด้านการผลิต</b>						
101	ควรมีการสนับสนุน หรือกระตุ้นให้เกิดการ รวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>4.ด้านการนำไปใช้</b>						
102	ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำ แผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
103	ควรมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือ แปลง เรียนรู้สำหรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกร ได้มีแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>5. ด้านอื่นๆ</b>						
104	ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
105	ควรมีให้มีหน่วยงานเข้ามาบริการรับตรวจ วิเคราะห์ดินในพื้นที่เพื่อความสะดวกของ เกษตรกรในการส่งตัวอย่างดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
106	ควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อใช้ ในการต่อรองราคาในการซื้อแม่ปุ๋ยมา ผสมเอง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

**ตอนที่ 5.3 ความต้องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร**

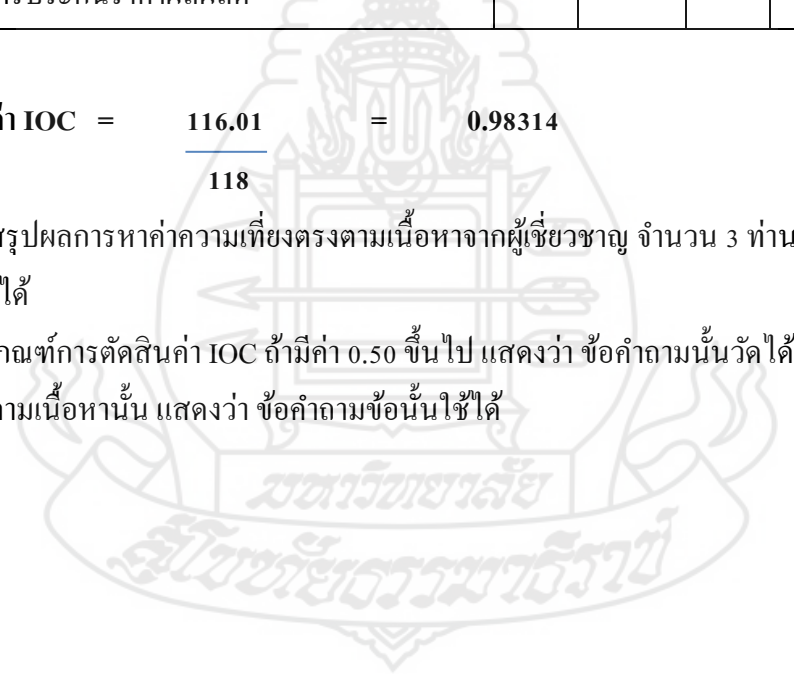
ข้อ ที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
<b>1. ด้านความรู้</b>						
107	การเก็บตัวอย่างดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
108	การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
109	ระบบน้ำในแปลงปลูก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
110	การจัดทำแผนการการผลิตรายบุคคล (IFPP)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>2. ด้านวิธีการส่งเสริม</b>						
111	การเยี่ยมชม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	2	3		
112	การฝึกอบรม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
113	การสาธิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
114	การศึกษาดูงาน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
115	การจัดตั้งกลุ่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
<b>3. ด้านการสนับสนุน</b>						
116	แหล่งเงินทุน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
117	ปัจจัยการผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
118	การประกันราคาผลผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

$$\text{ค่า IOC} = \frac{116.01}{118} = 0.98314$$

สรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านแสดงว่า ข้อคำถามใช้ได้

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้



**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาวณิชาภา บางพงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	15 เมษายน 2525
สถานที่เกิด	อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย นครศรีธรรมราช (ทุ่งใหญ่)
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

